MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

FÜR DIE

GESAMMTE PRAKTISCHE HEILKUNDE.

Redigirt

von

Dr. Johann Schnitzler

IN WIEN.

V. Jahrgang. II. Band. 3. Heft.

Juni 1864.

Redaktion: Schottenbastei 3.
Administration und Expedition: Praterstrasse 31.

Für das Inland: *Jährlich 6 fl., Halbjährlich 3 fl., Vierteljährlich 1 fl. 50 kr.*
Für das Ausland: *Jährlich 4 Thlr., Halbjährlich 2 Thlr., Vierteljähl. 1 Thlr.*

Für den Buchhandel W. Braumüller's k. k. Hofbuchhandlung in Wien.

Inhalt.

MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

FÜR DIE

GESAMMTE PRAKTISCHE HEILKUNDE.

REDIGIRT

VON

Dr. JOH. SCHNITZLER

IN WIEN.

V. Jahrgang, II. Band. April — Juni 1864.

Inhalt:

Wien 1864.

WILHELM BRAUMÜLLER,

K. K. HOFBUCHHÄNDLER.

Autoren-Verzeichniss.

Inhalt.

Seite.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

T.

U.

V.

W.

Z.

Mittheilungen aus der Klinik des Prof. Duchek in Wien.

Zur Kasuistik der Leberkrankheiten.

Vom Assistenten, Oberarzte **Dr. Chvostek.**

(Fortsetzung. *)

6. Intermittens. Konstit. Syphilis. Linksseitige Pleuritis und Perikarditis. Chronischer Bronchialkatarrh mit Emphysem. Amyloide Degeneration der Milz und Nieren. Beginnende Leber-Cirrhose. Rechtsseitige Pleuritis.

Lorenz R., pensionirter Oberlieutenant, geboren zu Landshut in Galizien, 31 Jahre alt, gibt an, von gesunden Eltern abzustammen und bis zum Jahre 1849 stets gesund gewesen zu sein, in welchem Jahre er durch mehrere Monate an einer hartnäckigen Intermittens gelitten habe. Dann sei er wieder gesund gewesen. Im Jahre 1857 habe er einen Schanker sich zugezogen, worauf sich bald Zeichen konstitutioneller Syphilis (Anschwellung der Drüsen, Gliederschmerzen) eingestellt hätten. Durch die Schmierkur (30 Einreibungen) und nachträglich durch Dampfbäder sei er vollkommen hergestellt worden. Bald darauf habe er einen kurzdauernden Tripper überstanden. Im Jahre 1859 habe er sich im Fasching in Folge einer raschen Abkühlung nach dem Tanze eine linksseitige Brustaffektion zugezogen, die nach der Beschreibung des Patienten eine Pleuritis gewesen sein dürfte. Seitdem belästigte ihn ein sehr starker Husten, der manchmal so heftig gewesen sei, dass es sogar zum Erbrechen gekommen ist. Im Sommer desselben Jahres bemerkte er eine allmälig zunehmende Anschwellung seines Unterleibes, zu der sich im Dezember auch eine Anschwellung der unteren Extremitäten hinzugesellt habe. Dabei entleerte er nur sehr wenig Harnes, und hatte bedeutende Dyspnoe. Der Appetit war ziemlich gut. Zeitweilig trat unter reichlicherem Uriniren Abnahme der Anschwellung des Unterleibes und der unteren Extremitäten, sowie Minderung der Dyspnoe ein.

Am 4. November 1861 kam Patient auf die Klinik, und bot folgenden Status praes. dar: Pat. mittelgross, von kräftigem Knochenbaue, mässig entwickelter Muskulatur und subikterischer Färbung der Haut. Das Unterhaut-Zellgewebe im Gesichte, am Rücken bis zu den Schulterblättern und an den unteren Extremitäten ist hydropisch. Pat. kann nur kurze Zeit herumgehen, weil sich durch Zunahme des Hydrops der unteren Extremitäten

---

*) Siehe Aprilheft der „mediz.-chirurg. Rundschau."

sehr bald spannende Schmerzen in denselben einstellen. Cephalische Erscheinungen sind nicht vorhanden. An den Schädelknochen nichts Abnormes. Die Conjunct. bulbi leicht gelblich gefärbt. Die Schleimhaut des Mundes subikterisch gefärbt, die des weichen Gaumens und Rachens geröthet, geschwellt; die Uvula weicht nach links ab. Der Hals kurz und dick, die Halsvenen ausgedehnt, Thorax kurz, breit, gut gewölbt, namentlich in den unteren Partien stark erweitert; die rechte Thoraxhälfte ist weiter und kürzer als die linke. Das Athmen ist langsam aber erschwert Der Perkussionsschall ist vorne rechts hell bis zur siebenten Rippe (in der Papillarlinie), links in der Parasternallinie bis zur vierten Rippe, dann wird er dumpf. Die Herzdämpfung erstreckt sich von der Mitte des Sternums bis zur linken Papille. Herzstoss einwärts der linken Papille, deutlicher im vierten als im fünften Interkostalraum fühlbar. Herz- und Gefässtöne begrenzt, der zweite Pulmonalton verstärkt. Arterien mässig weit. Puls 70—80. Die Brustwirbelsäule zeigt eine deutliche bogenförmige Krümmung mit der Konvexität nach rechts, die Hals- und Lendenwirbelsäule nach links. Der Perkussionsschall hinten rechts hell bis zum sechsten Brustwirbel, dann dumpf; links ist er überall etwas gedämpfter als rechts, und wird von der achten Rippe nach Abwärts ganz dumpf. Die Auskultation ergibt entsprechend den hellschallenden Partien ein rauhes unbestimmtes Athmen mit zahlreichem Rasselgeräuschen, namentlich beim Exspirium, entsprechend den dumpfschallenden Partien, gar kein Athmen. Der Unterleib mächtig ausgedehnt, durch eine in der Höhe des Nabels horizontal verlaufende Furche in zwei Partien getheilt, von denen die obere sich mehr prominirend zeigt, als die untere. Die Palpation ergibt im oberen Theile des Unterleibes einen Tumor von bedeutender Resistenz, von vollkommen glatter, überall der Bauchwand anliegender Oberfläche. Der nach unten befindliche Rand desselben ist sehr stumpf, glatt, erstreckt sich rechts bis zur Spina ossis ilei ant superior, geht in einem mässigen Bogen durch den Nabel bis zu dem Punkte, wo sich der linke Rippenbogen mit der Papillarlinie schneidet. An dem äusseren Rande des rechten M. rect abdominis hat derselbe einen deutlichen dreieckigen Einschnitt. Entsprechend diesem Tumor ist dumpfer Schall, der sich nach Aufwärts rechts bis zur siebenten Rippe erstreckt, links in die Herzdämpfung übergeht. Milz von der sechsten bis zur zehnten Rippe, geht mit ihrer Längsrichtung nicht parallel den Rippen, sondern etwas mehr nach Abwärts, so dass ihr unteres Ende an die Spina ossis ilei ant. sup. stösst. Sie ist hart, hat eine glatte Oberfläche und stumpfe Ränder. Mässiger, vollkommen frei beweglicher Ascites. Appetit und Stuhl regelmässig. Fäces breiig, gelbbraun. Durst nicht vermehrt. Urin etwas spärlich, dunkel röthlich, leicht getrübt, enthält Albumen und Spuren von Gallenfarbstoff, ferner Faserstoffcylinder und Epithel aus den Harnkanälchen. Sputum akut und chronisch katarrhalisch.

4.—27. November. Jodkali Anfangs 10, später 15 Gr. täglich. Zur Förderung der Expektoration Inhalationen von Wasserdämpfen, und später von Wasserdämpfen mit Oleum Terebinthinae und zeitweilig Ipekakuanha. Unter dieser Behandlung wuchs Anfangs die Harnmenge, der Eiweissgehalt wurde geringer, der Hydrops nahm ab, die Milz wurde kleiner, die Beschwerden von Seite der Respiration jedoch blieben dieselben, ja steigerten sich in den letzten Tagen zu einer bedeutenden Höhe, so dass mit dem Jodkalium ausgesetzt werden musste. Auch wurde damit gleichzeitig der Harn spärlicher, enthielt mehr Eiweiss, war bluthältig, und der Hydrops fing an zu wachsen. Mit der bisherigen Therapie ausgesetzt und Mixt. oleosa mit Aqua Laurocerasi ordinirt, diese Erscheinungen liessen wieder bald nach, so dass am 3. Dezember wegen der grossen Ansammlung von zähem Schleimmassen in den Luftwegen zu Expectorantiis (Terpentinölinhalationen, Ipekakuanha, Senega) geschritten wurde. Ausserdem wieder Jodkali-Behandlung.

3. Dezember bis 3. Jänner. Während dieser Zeit wurde der Harn reichlicher, enthielt weniger Eiweiss und Blut. Die Milz verkleinerte sich wieder etwas, die Erscheinungen von Seite der Respirationsorgane hielten

an, es trat nämlich zeitweilig ein frischer Bronchialkatarrh auf mit Verschlimmerung der subjektiven und funktionellen Erscheinungen. Der Hydrops blieb im Gleichen, eben so die anderen Erscheiaungen. Am 3. Jänner wurde mit den Inhalationen ausgesetzt.

Vom 3. Jänner bis 6. März. Die Erscheinungen von Seite der Lungen im Gleichen. Albumengehalt, Harnmenge und Hydrops schwankend, zunehmender Marasmus, Abnahme der Leber und Milzanschwellung um ein Geringes; nächtliche Schweisse. Am 22. Februar traten zahlreiche Furunkel am linken Unterschenkel auf, und am 4. März Diarrhöen. Die Therapie während der gnnzen Zeit bestand: bis 24. Jänner Jodkalium, später Karlsbader Sprudel, sonst war sie symptomatisch.

6. März. Patient hat im Verlaufe der Nacht und des Morgens einige Morphinpulver genommen (ungefähr $^2/_3$ Gr.) Um 10 Uhr Morgens verfiel er plötzlich in Sopor, aus dem er nur durch sehr lautes und wiederholtes Anrufen für kurze Zeit geweckt wurde; die Respiration sehr unregelmässig, verlangsamt, oft sekundenlang aussetzend, stertorös; bedeutende Cyanose, 40 Pulsschläge in der Minute, verengte Pupillen. Emeticum, worauf im Verlaufe des Tages mehrmaliges Erbrechen, kalte Begiessungen, rother Wein, schwarzer Kaffee. Darauf kam Patient zum Bewusstsein, klagte über dumpfen Kopfschmerz und war lichtscheu, der Puls war beschleunigt, Anurie. Weder in der ausgeathmeten Luft noch in dem Erbrochenen war Ammoniak nachweisbar.

7. März. Nachts Schlaflosigkeit, Delirien, Morgens Somnolenz, Harnverhaltung; Blase nicht ausgedehnt, der Katheter entleerte nur wenig Harnes, Puls sehr frequent, vermehrter Durst. Um 7 Uhr Abends Trachealrasseln, um 9 Uhr allgemeine Konvulsionen, Sopor und um 10 Uhr Tod.

Die vom Assistenten Oberarzt *Dr. Weissbach* am 9. März 8 Uhr Morgens vorgenommene Obduktion ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, von starkem Knochenbaue, abgemagert, Allgemeine Decken schmutzig weiss. Oedematöse Schwellung des ganzen Körpers. In der Mitte des rechten Unterschenkels zottige, faulige Substanzverluste. Schädeldach dünn, oval, kompakt. Im Sinus falciformis flüssiges Blut. Die inneren Hirnhäute längs der Furchen verdickt und durchfeuchtet. In den Ventrikeln mehrere Drachmen seröser Flüssigkeit. Die Thalami optici am vorderen Ende abgeflacht. Gehirn weich und zähe. Unterhautzellgewebe der Brust- und Bauchwand fettarm, serös durchfeuchtet, ihre Muskulatur dünn, zähe, hellbraun. In den Halsgefässen flüssiges dunkles Blut. Das Zwerchfell reicht rechts bis zum sechsten Interkostalraum, links bis zur sechsten Rippe, und ist rechts etwas weniges nach Unten vorgewölbt. Die Rippenknorpel hart, gelblich gefärbt. Das Bindegewebe im vorderen Mittelfellraume etwas verdickt, serös durchfeuchtet. Schilddrüse gross, grobkörnig, dunkelrothbraun. Der Kehlkopf und die Luftröhre erfüllt mit dicklicher, zäher, gelblich gefärbter Flüssigkeit; ihre Schleimhaut dunkel rothbraun, von röthlichen Streifen durchzogen. Die linke Lunge im ganzen Umfange durch kurzfaseriges, serös durchfeuchtetes Bindegewebe an die Kostalpleura angewachsen. Die Pleura, besonders im unteren Theile, dick, hart, zähe. Die Lungenränder abgerundet, die vorderen mit dem Herzbeutel verwachsen; ihr Gewebe lebhaft knisternd, leicht und fasrig brüchig, hellbraun, von schaumiger Flüssigkeit durchdrungen. Unterhalb der Spitze des Herzbeutels, nach hinten, befindet sich ein apfelgrosser, glattwandiger, überall vollkommen abgeschlossener, mit einer dicklichen, gelblichen, citerigen Flüssigkeit gefüllter Raum. Der rechte Pleurasack mit einer serösen, flockige Gerinnungen enthaltenden Flüssigkeit erfüllt; die Pleura selbst lebhaft injizirt und an vielen Stellen mit hautähnlichen Gerinnungen belegt. Die rechte Lunge ist nach vorn und oben durch ein langfaseriges Bindegewebe an die Brustwand angeheftet. Die Furchen zwischen den Lappen verstrichen; die Flächen und Ränder abgerundet, das Gewebe zähe, hellgrau; in ihren Blutgefässen wenig dünnflüssiges Blut, in den Bronchien

dickliche, zähe, eiterähnliche Massen. Der Herzbeutel mit dem Herzen verwachsen, gegen zwei Linien dick. Der Herzmuskel dünn, leicht zerreisslich, gelblich braun. Die Klappen dünn, die Innenfläche der Aorta glatt und eben. In den tiefen Partien des Bauches seröse Flüssigkeit. Das Bauchfell überall verdickt. Die Leber ragt bis in die Mitte des Bauches, ihre Oberfläche stark gewölbt, ihre Ränder abgerundet, ihr Gewebe hart, zähe, grobkörnig und fasrig brüchig, trocken, hellgelb, grau, von einzelnen gelben Stellen und zahlreichen graulichen Faserzügen durchzogen. Die Acini stark vortretend, deutlich von einander abgegrenzt; der Peritonalüberzug des rechten Lappens an einer ausgedehnten Stelle getrübt, am linken Lappen mit einzelnen, dicht neben einander stehenden körnigen Auflagerungen versehen. Die Milz ragt bis zwei Querfinger vom Darmbeinkamm, ist senkrecht gelagert; die äussere Fläche und Spitze mit dem Zwerchfelle verwachsen; erstere oben plan; die innere Fläche am Hylus und unten stark gewölbt, ihr Ueberzug stark getrübt, verdickt, am unteren Ende quer tief eingeschnitten; ihr Gewebe hart, grobkörnig brüchig, trocken, dunkelbraun roth, von speckigem Glanze. Der Magen sieht mit der grossen Kurvatur nach links, ist mit einer flockigen, schleimigen Flüssigkeit erfüllt. Die Schleimhaut mit dickem Schleime belegt, hellgrau, längs der grossen Kurvatur und am Pylorus von zahlreichen Flecken durchzogen. Der Dünndarm mässig von Gas ausgedehnt, enthält im unteren Theile wenig breiigen Chymus; die Wandungen dick, die Schleimhaut gefaltet, mit einem dicken Schleime belegt, dunkelrothbraun. Der Dickdarm zusammengezogen, die Schleimhaut schiefergrau, stark gefaltet und wulstig. Die Nebennieren $^1/_2$ Zoll dick, am Durchschnitt gelblich weiss. Die Nieren mit abgerundeten Rändern, die vordere Fläche der linken stark abgeplattet, ihr Gewebe hart, die Rinde dick, hellgrau, von zahlreichen dunkeln Stellen durchzogen; die Bellini'schen Röhrchen licht, gelblich grau; die Rinde gegen die Marksubstanz deutlich abgegrenzt; in den Blutgefässen wenig dünnflissiges Blut. Die Harnblase zusammengezogen, wenig trüben, weingelben Harn enthaltend. Die Nebenhoden dick, hart, zähe; die Schnittfläche glatt, die Venen stark ausgedehnt.

Diagnose. Rechtsseitige frische, linksseitige obsolete Pleuritis. Bronchialblennorrhoe. Linksseitiges Lungenödem. Beginnende Leber-Cirrhose. Amyloidmilz. Amyloide und fettige Degeneration der Nieren. Dickdarmkatarrh. Obsolete Perikarditis. Bindegewebs-Neubildung beider Nebenhoden. Allgemeiner Hydrops. Phlegmone am linken Unterschenkel.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab eine Wucherung des Bindegewebes. Die Leberzellen waren meist vergrössert, und entweder blos mit eiweissartigen Molekülen oder auch nebstbei mit Fetttröpfchen erfüllt. Die Reaktion auf amyloide Degeneration mit Jod und Schwefelsäure ergab bei der Leber ein negatives, bei der Milz und den Nieren ein positives Resultat. Ausserdem zeigte die mikroskopische Untersuchung fettige Entartung des Epithels der Harnkanälchen.

Epikrise. Die Erscheinungen während des Lebens sprachen für eine amyloide Entartung der Leber, Milz und Nieren. Das Vorangegangensein von Intermittens und konstitutioneller Syphilis, die bedeutende Grösse und Härte, die glatte Oberfläche und die stumpfen Ränder der Leber und Milz; der Gehalt des Harnes an Eiweiss, Blutkörperchen, Epithelien der Harnkanälchen und an Faserstoffzylindern, zum Theil auch der Hydrops, berech-

tigten zur Annahme dieser Erkrankung. Und doch bestätigte die Nekroskopsie nur theilweise diese Diagnose. Es war wohl amyloide Degeneration der Milz und Nieren (in letzteren nebsbei fettige Degeneration), aber keineswegs auch der Leber vorhanden, sondern an letzterer nur eine beginnende Cirrhose. Nur ein Umstand hätte im weiteren Verlaufe der Krankheit es vermuthen lassen können, dass doch, wenn auch in Kombination mit amyloider Degeneration der Leber, gleichzeitig Cirrhose derselben vorhanden sei, nämlich der, dass sich dieselbe allmälig um etwas verkleinerte, ohne dass diese Verkleinerung auf Veränderung der Lage und Stellung dieses Organes oder auf Abnahme der Blutstauung in demselben zurückzuführen war.

Was die Aetiologie der Lebercirrhose und der gleichzeitigen amyloiden Degeneration der Milz und Nieren in diesem Falle anlangt, so dürfte wohl weniger die Intermittens, sondern vielmehr die konstitutionelle Syphilis als Ursache angesehen werden, da die erste schon vor zehn Jahren den Patienten befallen hatte, und derselbe hierauf sich bis zur syphilitischen Ansteckung einer ungetrübten Gesundheit erfreut haben will, da ferner die Syphilis eine der gewöhnlichsten, Wechselfieber nur eine seltene Ursache der wachsartigen Degeneration dieser Organe ist, da ferner auch die Lebercirrhose viel häufiger im Gefolge von Syphilis, als von Intermittens beobachtet wurde. Für eine andere Ursache haben wir hier keinen Anhaltspunkt.

Die Symptome und der Verlauf wurden in unserem Falle durch die gleichzeitige Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel (die übrigens während des Lebens sich durch keinerlei hervortretende Symptome kund gab) und der Lunge mit der Brustwand, und endlich durch den chronischen Bronchialkatarrh mit Emphysem bedeutend modifizirt. So dürfte der allgemeine Hydrops, der Marasmus und vielleicht auch die bedeutende Lebervergrösserung zum Theile durch letztere Prozesse bedingt worden sein.

Als Komplikation ist noch die rechtsseitige Pleuritis zu erwähnen. Die Eiterhöhle unterhalb der Spitze des Herzbeutels ist ein abgesacktes pleuritisches Exsudat.

Die dem Tode unmittelbar vorhergegangenen Erscheinungen scheinen, ungeachtet sie auf die Zusichnahme einiger Morphindosen aufgetreten waren, doch nur Symptome der Urämie gewesen zu sein, da die genommene Morphinmenge (ungefähr $^2/_3$ Gr.) für den an dieses Medikament gewöhnten Patienten eine zu geringe war, um eine Vergiftung von dieser Heftigkeit hervorrufen zu können, da bei einer Morphinvergiftung wohl Harnretention, aber keine so vollständige Anurie wie in unserem Falle vorkommt, da wir hier ein langdauerndes Nierenleiden hatten, und da die gegen die als möglich supponirte Vergiftung mit so geringer Menge Morphin energisch eingeleitete Therapie ohne Erfolg blieb.

Die Therapie vermochte das Leberleiden, ungeachtet das-

selbe beim Eintritte des Kranken auf die Klinik ganz sicher in den ersten Anfängen war, und ungeachtet bei seinem syphilitischen Ursprunge eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet wurde, in seiner Entwicklung nicht aufhalten.

---

7. Tuberc. pontis Varoli, peritonaei, pulmon. et lienis. Morbus Brightii. Cirrhosis hepatis.

Katharina W., Dienstmagd, zu Biernau in Baiern geboren, 28 Jahre alt, ledig, gibt an, von gesunden Eltern abzustammen, und in ihrer Jugend stets gesund gewesen zu sein. Die Menses seien im 17. Jahre aufgetreten und stets regelmässig gewesen. Im 25. Jahre habe sie zum ersten Male normal entbunden. Acht Tage nach der Entbindung haben sich Schmerzen in der linken Lendengegend eingestellt, die nach ungefähr einer Woche der Behandlung wichen; jedoch bald darauf sei Wassersucht aufgetreten. Patientin verliess erst nach zwei Monaten geheilt das Spital. Im April 1860 wurde sie zum zweiten Male schwanger. Die ersten drei Monate verliefen ohne alle Störung. Im vierten Monate stellten sich vorübergehende Krampfanfälle in der rechten unteren Extremität ein, welche sich bis zu Ende der Schwangerschaft häufig wiederholt haben sollen. Am 18. Jänner 1861 hat sie auf der Gebärklinik der Josephsakademie normal entbunden, und befand sich in den ersten Tagen des Puerperiums ganz wohl. Ungefähr am sechsten Tage des Wochenbettes stellte sich ein heftiger Frost mit darauffolgender Hitze, Kopfschmerz, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, vermehrtem Durst, Kurzathmigkeit, Schmerzen im Unterleib und bedeutende Empfindlichkeit desselben, häufiger Harndrang, Blutungen aus den Genitalien ein. Der Frostanfall wiederholte sich noch öfters in den nächsten Tagen, jedoch ganz unregelmässig. *Prof. Spaeth* diagnostizirte Peri- und Endometritis. Nach zehn Tagen waren sämmtliche Erscheinungen zurückgegangen, bis auf die Blutungen, welche noch zeitweilig auftraten. Ende März hörten sie endlich auf, statt deren trat aber ein schleimig eitriger Ausfluss aus den Genitalien auf, der auch jetzt noch andauert. Sonst befand sich die Patientin ganz wohl, bis sich am 17. April nach dem Aufstehen aus dem Bette plötzlich ein Schüttelfrost mit darauffolgender Hitze einstellte. Schmerz in der linken Lendengegend und in den Füssen, Anschwellung der letzteren um die Knöcheln herum, Athemnoth und Husten, durch welchen wenig kleinblasigen Schleimes ausgeworfen wurde, gesellten sich bald hinzu. Nach drei Tagen trat auch Harndrang ein, und die Augenlider und die Kreuzgegend begannen zu schwellen. Am 26. April stellte sich Lichtscheu und Schwindel ein, die Schmerzen in der Lendengegend haben zugenommen, der Unterleib wurde grösser. Am 29. April hat der Schwindel und die Lichtscheu wieder aufgehört.

Am 29. April 1861 wurde sie auf die Klinik gebracht und bot am 30. April folgenden Status praesens dar: Patientin mittelgross, von grazilem Knochenbau, schwacher Muskulatur. Die allgemeinen Decken blass, normal temperirt. Das Unterhautzellgewebe mässig fetthaltig. Cephalische Erscheinungen keine. Patientin fühlt sich schwach. An den Sinnesorganen nichts Abnormes. Die Augenlider ödematös. Die Zunge feucht, belegt. Am Halse nichts Abnormes. Thorax kurz, in den oberen Partien flach und mässig breit, in den unteren stark erweitert. Der rechte Thorax etwas enger und länger als der linke. Die Respiration beiderseits gleichmässig, ist etwas beschleunigt, und findet nur mit den oberen Thoraxpartien statt. Das Zwerchfell steht rechterseits zwischen der fünften und sechsten Rippe (Papillarlinie). Die physikalische Untersuchung der Lungen an der vorderen Fläche des Thorax, ferner des Herzens und der grossen Gefässe ergibt normale Verhältnisse. An der hinteren Fläche des Stammes findet man eine bogenförmige Krümmung der Brustwirbelsäule mit der Konvexität nach links, der Lendenwirbelsäule mit der Konvexität nach rechts. Die Perkus-

sion und Auskultatien der linken Lunge an der hinteren Fläche ergibt normale Verhältnisse; der Perkussionsschall an der rechten Seite der hinteren Thoraxfläche ist entsprechend der Lungenspitze bis zur Spina scapulae stark, von da bis zum siebenten Brustwirbel nur sehr wenig gedämpft; von da nimmt die Dämpfung allmälig wieder zu. Die Auskultation ergibt rechts rauh vesikuläres und nur in den untersten Partien entsprechend der grösseren Dämpfung ein schwaches und unbestimmtes Athmen Der Unterleib stark aufgetrieben und gespannt, Fluktuation zeigend. Leberdämpfung in der Papillarlinie vom fünften Interkostalraum bis zum Rippenbogen, in der Sternallinie bis drei Querfinger unter den Processus xyphoideus. Vollkommen frei beweglicher Flüssigkeitserguss im Peritonäalsacke bis vier Querfinger unter den Nabel. Milz vergrössert. Oedem um die Knöcheln der beiden unteren Extremitäten. Der Harn spärlich, röthlich gelb, sauer reagirend, ein reichliches, weissliches, flockiges Sediment darbietend, enthält viel Eiweiss, Faserstoffzylinder und Epithel der Harnkanälchen. Durst nicht vermehrt, Appetit etwas vermindert. Stuhl etwas retardirt. Die Fäces braun gefärbt Puls nicht beschleunigt. Patientin klagt über Schmerzen in den Hypochondrien, und ist daselbst gegen Berührung auch äusserst empfindlich. Tanin.

1.—3. Mai. Die Harnsekretion etwas reichlicher, der Albumingehalt geringer, sonst Stat. id.

4.—6. Mai. Mässiges Fieber aufgetreten. Harnsekretion spärlicher, Albumingehalt grösser. Hydrops überall in Zunahme, auch die grossen Schamlippen werden ödematös, grosse Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit im rechten Hypochondrium, Stuhl retardirt, Kopfschmerz. Digitalis, einfache Klysmen. Kataplasmen auf die Oberbauchgegend.

7.—10. Mai. Es treten in Folge des bedeutenden Ascites Athembeschwerden auf. Ausserdem ist Husten mit schleimigem Auswurfe vorhanden. Zum Infusum Digit. je ½ Unze Roob Juniperi und Kali aceticum hinzugefügt.

11. Mai. Gestern Abends Frost mit darauf folgender Hitze und Schweiss, unruhige Nacht. Die Kranke ist hinfällig, etwas somnolent, stöhnt fortwährend. Hydrops in stetiger Zunahme. Die Schleimhaut des Introitus vaginae stark injizirt und vielfach exkoriirt, eben so die stark geschwellten grossen Schamlippen. (Eine Unze Acid pyrolign. auf ein Pfund Wasser zu Waschungen der Genitalien. Harn spärlich.

12. Mai. Die Exkorationen an den grossen Schamlefzen werden gangränös. Pat. kollabirte nun rasch, wurde bewusstlos, und starb am 14. Mai 1861 um 10 Uhr Morgens.

Die vom Oberarzte *Dr. Wallmann* vorgenommene Sektion ergab folgenden Befund:

Körper klein, mager. Allgemeine Decken weiss. Brüste schlaff. Bauch aufgetrieben. Die äusseren Genitalien stark geschwellt, die innere Fläche der Schamlippen mit brandigen Geschwüren besetzt. Untere Extremitäten ödematös. Schädeldach dick, kompakt, rauh. Die inneren Hirnhäute leicht zerreisslich. Hirnsubstanz weich, Mark weiss, Rinde grau. In den Ventrikeln viel Serum angesammelt. An der unteren Fläche des Pons Varoli ist in der Hirnsubstanz eine bohnengrosse, rundliche, gelblich weisse Masse von körnigem Gefüge, welche leicht ausschälbar ist. In den Sinus flüssiges Blut.

Zwerchfell beiderseits an der dritten Rippe. Die Bauchhöhle vollgefüllt mit vielen Pfunden einer hellbraunen Flüssigkeit.

Die Schleimhaut der Luftwege stark injizirt. Beide Lungen angewachsen. Das Gewebe von Flüssigkeit durchtränkt, und in dasselbe theils einzeln, theils in Gruppen stehende hellgraue Knötchen eingelagert. In den Bronchialästen eingelagerter Schleim. Die Wandungen des linken Herzventrikels leicht verdickt, in den Herzhhöhlen dünnflissiges Blut.

Das Peritonäum überkleidet mit einer röthlich braunen, zahlreiche graue Knötchen enthaltenden Gerinnung. Die Leber vergrössert, ihre Oberfläche höckerig; das Peritonäum besonders in den Furchen zwischen den

kleineren und flachen Höckern verdickt, getrübt. Die Lebersubstanz hart, zähe, grobkörnig und fasrig brüchig, gelb und braun gefleckt, von vielen graulichen Bindegewebszügen in allen Richtungen durchzogen. Galle dick und schwarz. Die Milz gross, stark gelappt, mit mehreren hellgelben, hirsekorngrossen Knötchen besetzt. Die Peyer'schen Drüsen geschwellt. Die Nieren hart, ihre Oberfläche glatt, ihre Substanz zerreisslich, undeutlich fasrig brüchig, gelb. Harnblase leer.

Der Uterus mit den Adnexis verwachsen, Eierstöcke gross, uneben. Tuben von einer zähflüssigen Masse ausgedehnt. Uterus von normaler Grösse, hart, fasrig brüchig, gelblich weiss. Der Inhalt der Uterushöhle eine klare, schleimige Masse.

Diagnose. Bauchfelltuberkulose mit hämorrhagischem Exsudat. Ein Tuberkelknoten im Pons Varoli. Tuberkulose der Milz und Lungen. Beginnende Lebercirrhose. Darmkatarrh. Anwachsung der Lungen. Hydrops. Gangrän der äusseren Genitalien. M. Brightii.

Epikrise. Ich führe diesen Fall nicht so sehr der Lebercirrhose wegen an, da diese nicht viel Besonderes bietet, als vielmehr wegen der Krankheitsprozesse, in deren Kombination sie gefunden wurde, und wegen des Einflusses der Cirrhose auf den ganzen Krankheitsverlauf. Die Kranke bot das Bild eines Morbus Brightii, der 3 Monate nach der Entbindung, nachdem sie einen Puerperalprozess durchgemacht hat, akut aufgetreten ist. Die Ursache des Auftretsns des Morbus Brightii ist in diesem Falle unbekannt. Keine der denselben veranlassenden Ursachen, als: Erkältungen, Missbrauch scharfer Diuretika, ferner der Kubeben und des Kopaivabalsams; chronischer Alkoholismus; Kachexie durch langwierige Tuberkulose, Skrophulose, Rhachitis, Nekrose und Karies, Eiterungen überhaupt, schlechte Ernährung und Wohnung; Scharlach, Cholera ist hier nachweisbar. Höchstens könnte man supponiren, dass die Patientin, als sie nach dem puerperalen Prozesse aus dem Bette aufgestanden war, sich eine Verkühlung zugezogen habe und in Folge dessen die Nierenerkrankung aufgetreten sei.

Dieser Morbus Brightii verlief nun insofern abnorm, als der Ascites schon bei der klinischen Aufnahme (13 Tage nach dem Beginne der Nierenerkrankung) im Verhältniss zu den sehr geringen hydropischen Ergüssen, die sonst noch nachweisbar waren (Oedem um die Fussknöchel und der Augenlider) eine bedeutende Grösse erreicht hatte, und dass er auch in den nächsten Tagen vorwaltend so rasch wuchs, dass er bedeutende Athembeschwerden erzeugte, zur Entstehung der Gangrän der grossen Schamlefzen mit beitrug und so den lethalen Ausgang herbeiführte. Bekanntlich zeigt der Hydrops bei dieser Erkrankung gewöhnlich ein anderes Verhalten. Er beginnt in allen Fällen als Oedem des Unterhautbindegewebes, u. z. zuerst im Gesichte oder an den Füssen, erst später an den oberen Extremitäten, an den Bauchdecken, dem Skrotum, wechselt an diesen Stellen häufig seinen Sitz, und erst später tritt Ascites, Hydroperikardium und Hydrothorax auf, ohne dass einer der letzteren Prozesse

ohne spezielle Ursache gegen die anderen derselben oder gegen den H. anasarca durch seine Grösse sich besonders hevorheben würde.

Man musste daher vor dem Tode zur Erklärung dieses auffallenden Ascites daran denken, dass hier entweder eine Stauung im Gebiete der Pfortader oder eine Erkrankung des Peritonäums oder vielleicht endlich beides nebstbei vorhanden sei; für eine Stauung im Gebiete der Pfortader schien der Milztumor zu sprechen, da Patientin niemals Wechselfieber gehabt haben will; es fehlten jedoch die Kollateralvenen an den Bauchdecken. Auch hatte man weiter keinen Anhaltspunkt dafür, wodurch diese Stauung bedingt werden könnte, weder für eine bestimmte Lebererkrankung (Cirrhose etc.), noch für Thrombose der Pfortader, noch für Kompression der letzteren durch Geschwülste. Auch für die Annahme irgend einer Lokalaffektion des Peritonäums hatte man keinen direkten Anhaltspunkt, weder für die akute oder die chronische Peritonitis, noch für Tuberkulose oder Krebs des Peritonäums. Die Obduktion jedoch zeigte uns als Ursache des relativ so rasch und hochgradig ansteigenden Ascites einerseits Lebercirrhose, andererseits Tuberkulose des Bauchfells. Von der Lebercirrhose will ich nur erwähnen, dass ihre Aetiologie in diesem Falle vollkommen dunkel ist.

Ausserdem ist ein bohnengrosser Tuberkel im Pons Varoli bei der Obduktion gefunden wurden. Im Leben hatte man von seinem Vorhandensein keine Ahnung, da mit Ausnahme der in der Anamnese angeführten Krampfanfälle, welche im 4. Monate der im April 1860 eingetretenen Schwangerschaft, in der rechten unteren Extremität sich einstellten und bis zur Entbindung sich wiederholten, und welche mit seiner Entwicklung in Zusammenhang zu bringen sein dürften, kein einziges Symptom auf ihn hinwies.

Derselbe ist insofern von Interesse, als er in diesem Falle unstreitig als primärer anzusehen ist, da man bei der Obduktion in den Lungen, in der Milz und am Peritonäum nur ganz frische Knötchen, an anderen Organen keine tuberkulöse Erkrankung gefunden hat, und da auch die von ihm ausgegangenen Erscheinungen (Krampfanfälle in der rechten unteren Extremität) ungefähr 9 Monate, die von Seite der Lungen- und Peritonäaltuberkulose erst in den letzten Tagen vor dem Tode zum Vorschein gekommen sind. Nun ist aber das Vorkommen primärer Hirntuberkel namentlich bei Erwachsenen jedenfalls ein äusserst seltenes. *Hasse* sagt in seinen Krankheiten des Nervenapparates p. 553 hierüber Folgendes: „Es fragt sich, ob die Tuberkeln primär im Gehirn entstehen können, oder ob sie sich immer erst dann dort entwickeln, nachdem bereits in anderen Organen die Krankheit bis zu einem gewissen Grade gediehen war. Gewiss ist es, dass bei älteren Individuen stets eine anderweitige und weit vorgeschrittene Tuberkulose bestanden hatte.

Die Tuberkulose des Peritonäums mit hämorrhagischen Exsudat ist in diesem Falle als eine chronische zu betrachten.

---

8. Lebersyphilis (Gummata, amyloide Degeneration Perihepatitis) mit Ikterus und Ascites. Amyloide Degeneration der Milz, Fettnieren. Hirn-Symptome die 3 letzten Tage vor dem Tode.

Johann F., Finanzwach-Aufseher, 37 Jahre alt, zu Mitter-Retzbach in Nied.-Oesterreich geboren, stammt seiner Angabe nach von gesunden Eltern ab, und war bis zu seiner Assentirung im Jahre 1848 immer gesund. Während des damaligen italienischen Feldzuges habe er durch mehrere Wochen an Ruhr gelitten, die damals im Lager epidemisch auftrat. Im Jahre 1849 bekam er einen Tripper und bald darauf einen Schanker, welche Krankheiten er jedoch verheimlichte und in der Kaserne selbst behandelte; sie heilten bald. Seitdem will er nie, weder eine primäre, noch eine sekundäre Affektion gehabt haben. Noch in demselben Jahre litt er im Römischen durch 6 Wochen an Wechselfieber, erholte sich jedoch darauf sehr rasch und blieb gesund bis zum Jahre 1863, wo er in Nussdorf im Frühjahre abermals durch 3 Monate an Wechselfieber gelitten haben will, welches jedoch keinen Typus einhielt, mit Hausmitteln behandelt wurde. und nach der benannten Zeit vollkommen schwand. Seit August 1863 fühlte er sich matt, verlor den Appetit, magerte ab. Im November fing sein Unterleib an zu schwellen, und bald darauf gesellten sich auch profuse Diarrhöen hinzu. Er begab sich in Folge dessen am 3. Dezember auf die Klinik und bot folgenden Status präsens dar: Patient mittelgross, von kräftigem Knochenbau, dünner, schlaffer Muskulatur. Die Haut schmutzig gelblich weiss, trocken, normal temperirt, wenig elastisch; ihre Epidermis sich in Schuppen abschilfernd. Das Unterhautzellgewebe fast fettlos. Pat. fühlt sich schwach, kann jedoch noch herumgehen. Geringer Kopfschmerz. An den Sinnesorganen nichts Abnormes. Die sichtbaren Schleimhäute blass rosenroth; die Zunge feucht, nicht belegt. Der Hals lang und schmal; die Vv. jugulares extr. etwas ausgedehnt und von der Karotis mitgetheilte Pulsationen zeigend. Die Supra- und Infraklavikular-Gruben eingesunken. Der Thorax kurz, breit, gut gewölbt, namentlich in den unteren Partien stark erweitert. Das Athmen ruhig, jedoch kombinirt. Um den Prozessus xyphoideus ein Netz deutlich sichtbarer, jedoch wenig ausgedehnter Venen. Auch die V. epigastricae sind deutlich sichtbar, ohne dass sie jedoch stark erweitert und gefüllt waren. Der rechte Thorax weiter und kürzer, als der linke. Zwerchfell stets rechterseits in der Papillarlinie an der 4. Rippe. Herzdämpfung in Form eines Dreieckes, dessen Spitze am linken Sternalrande im ersten Interkostalraume sich befindet, dessen rechter Schenkel von dort an geradlinig schräg über das Sternum zum rechten Sternalrande, der linke einen Querfinger nach Aussen von der linken Papille geht, Herzstoss im 4. Interkostalraume in der Papillarlinie sichtbar und als eine geringe Vorwölbung und Erhärtung des Interkostalraumes tastbar. Herztöne begrenzt; der 2. Pulmonalton verstärkt. An der hinteren Thoraxfläche ist der Schall oben beiderseits hell u. z. rechts bis zum 5. links bis zum 7. Brustwirbel, wird dann allmälig etwas dumpfer, um alsbald ganz dumpf zu werden. Die Auskultation ergibt rauh vesikuläres Athmen, das entsprechend der Dämpfung allmälig abgeschwächt wird. Unterleib stark aufgetrieben, gespannt, in der Lebergegend spontan und bei Berührung schmerzhaft. Die Leberdämpfung reicht in der Papillarlinie bis 1 Plessimeter unterhalb des Rippenbogens, in der Sternallinie 1½ Plessimeter unterhalb des Proc. xyphoideus. Die Milz von der 6. bis zur 10. Rippe und nach einwärts bis zum Rippenbogen reichend. Mässiger Ascites. Die Nacken-, Leisten- und Ellbogendrüsen nicht geschwellt. Im Rachen weder eine Entzündung, noch Geschwüre, noch Narben nachweisbar. Bauch-

decken und untere Extremitäten nicht ödematös. Arterien mässig weit; Puls 76. Urin reichlich, klar, blassgelb, ohne Eiweiss. 3—4 flüssige Stuhl entleerungen täglich, ohne Zwang. Appetit und Durst nicht wesentlich alterirt. Dct. Ononydis mit Kali acet. Opium mit Alaun, und tonisirendes Verfahren.

3.—5. Dezember, 5.—7. diarrhöische Stuhlentleerungen täglich, desshalb nur Dct. Ononydis ohne Kali acetic.

6—7. Dez. Reichliche Diurese, Aszites stationär 3—4 flüssige Stuhlentleerungen täglich.

8—9. Dez. Ikterus im Gesichte und am Halse, Aszites trotz reichlicher Diurese in Zunahme, die Fäzes mässig gallig gefärbt; sonst Stat. idem.

10.—13. Dez. Aszites bis zum Nabel; Ikterus in Zunahme, sonst Stat. idem.

15. Dez. Die Diarrhöen nachgelassen; Bauchdecken ödematös; Schwäche in Zunahme; bedeutende Dyspnoe.

17. Dez. Parazentese des Abdomens. Es wurden 5 Uringläser einer klaren, grünlich gelben, serösen Flüssigkeit entleert, die weder Faserstoffflocken, noch Blutkörperchen enthält.

Die sofortige Untersuchung ergab: Das Zwerchfell in der Papillarlinie an der 5. Rippe; die untere Lebergrenze wie vor der Punktion. Die Leber gegen Berührung äusserst empfindlich, lässt sich durch Druck kaum merklich von der vorderen Brustwand abheben; sie fühlt sich sehr resistent an, hat eine etwas unregelmässige Oberfläche, ihr Rand ist stumpf, hie und da seicht vertieft. An der hinteren Fläche des Thorax beginnt die Dämpfung beiderseits um etwas tiefer, als vor der Punktion. Der Unterleib nichts Besonderes darbietend.

18.—29. Dez. Die Flüssigkeit im Unterleibe wuchs sehr rasch, so dass schon am 19. Dez. eine abermalige Punktion nothwendig wurde, durch die man ungefähr 6½ Urinflaschen Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit wie früher entleerte. Ikterus nahm allmälig, aber stetig zu, ebenso der Marasmus. Sonst Stat. idem (3—4 flüssige Stühle, kein Fieber, reichliche Diurese etc).

30. Dez. Ikterus über den ganzen Körper verbreitet, Somnolenz, Dyspnoe.

31. Dez. Nachts Delirien. Die Somnolenz, Dyspnoe hält an. An den Lungen physikalisch nur die Zeichen des Bronchialkatarrhes nachweisbar mit vielen Rasselgeräuschen in den untern Partien. Puls 96. Art. eng, unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung. Ipecac. und Inf. fl. Arnicae mit Aether nitr.

1. Jänner. Bewusstlosigkeit und um 10 Uhr Abends Tod.

Die am 3. Jänner um 8½ Uhr Morgens vom Herrn Assistenten Oberarzte *Dr. Weissbach* vorgenommenen Obduktion ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, von mässigem Knochenbaue. Hochgradige Abmagerung. Die allgemeinen Decken gelblich weiss; die Conjunktiva bubi gelblich gefärbt. Hals lang und dünn. Der Thorax schmal, gut gewölbt, nach unten zu kegelförmig erweitert. Die Zwischenrippenräume deutlich sichtbar. Unterleib halbkugelig vorgewölbst, schwappend; linkerseits u. z. 2'' oberhalb des vorderen oberen Darmbeinstachels und fast eben so viel nach Einwärts eine dreieckige, scharfrandige und in der Umgebung geröthete Wunde. Das Schädeldach länglich oval, über 2''' dick, kompakt. An der rechten Hälfte des Stirnbeins, in der Nähe der Kranznaht, ferner im vorderen, unteren Winkel des rechten Scheitelbeines ist der Knochen an der inneren Fläche dick, stark gefurcht, gelblich, und in der Mitte der beschriebenen Stellen etwas vertieft, und mit flockigen, gelblich grauen Massen belegt. Die Dura mater gelb gefärbt. Die weichen Gehirnhäute serös durchfeuchtet. Die Hirnsubstanz hart und zähe; in den Ventrikeln ungefähr eine Drachme klarer, hellgelber Flüssigkeit. In den Blutleitern der Schädelbasis flüssiges, dünnes Blut. Die Bauchwand sehr dünn. Die

Muskulatur sehr dünn, leicht zerreisslich, gelbbraun gefärbt. Das Zwerchfell steht linkerseits am unteren Rande der 4. Rippe. Die Rippenknorpel verknöchert. In der Luftröhre gelbliche, schaumlose Flüssigkeit. Die Schilddrüse mässig gross, grobkörnig, dunkelbraun, mit einzelnen linsengrossen, glattwandigen Hohlräumen im linken Lappen. Die Schildknorpel verknöchert. Die linke Lunge an den vorderen und unteren Patien angewachsen. Im Pleurasacke bis in die Höhe der Wirbelquerfortsätze klare, gelbliche Flüssigkeit. Das Gewebe der linken Lunge durchaus fasrig brüchig, graubraun, auf der Schnittfläche wenig blutig gefärbte schäumige Flüssigkeit. Im rechten Pleurasacke etliche Tropfen gelblicher dünner Flüssigkeit. Die Ränder der rechten Lunge sind gedunsen; das Gewebe in den hinteren Partien leicht verdichtet und undeutlich fasrig brüchig, hellbraun; in den vorderen Partien trocken, lebhaft knisternd, hellgrau. Die Basis dieser Lunge ist mit dem hochstehenden Zwerchfell fest verwachsen. Im Herzbeutel wenig klare, gelbe Flüssigkeit. Das Herz mit Fett bewachsen; seine Muskulatur leicht zerreisslich, gelblich braun. Die Ränder der Bikuspitalklappe knotig verdickt, ebenso einzelne Papillarmuskeln in dicke, spindelförmige Körper verwandelt. Die Aortenklappen am Rande durchlöchert. Im Bauchfellsacke mehrere Mass gelblicher, klarer Flüssigkeit. Das Bauchfell überall verdickt, weisslich getrübt mit einer dünnen Schichte klebriger, fadenziehender Flüssigkeit bedeckt. Die Leber ragt mit ihrem unteren Rande etwas unter den Rippenbogen hervor, steigt mit ihrer oberen, sehr stark gewölbten Fläche bis zur 4. Rippe empor und ist an das Zwerchfell durch zahlreiche, serös durchfeuchtete Bindegewebsstreifen angeheftet. Ihre Ränder sind stark abgerundet, an einzelnen Stellen etwas eingekerbt. Ihre obere Fläche fast kuglig gewölbt. Der Peritonäalüberzug, besonders am rechten Lappen fast überall schwartenartig verdickt. Hie und da findet man an der Oberfläche seichte, grubige Vertiefungen, von denen aus narbenartige Stränge von 3—4‴ Länge, die allmälig dünner werden, in das Leberparenchym eindringen. Ihre Gewebe zähe, hart, sehr fein körnigbrüchig, auf der Schnittfläche vollkommen trocken, wachsähnlich glänzend und an den Rändern durchscheinend, gelblich braun. Ausserdem findet man an zahlreichen Stellen im Leberparenchyme haselnuss- ja selbst wallnussgrosse, rundliche scharf umschriebene Knoten, welche aus einer gelblichen, trockenen, bröcklichen Maste bestehen, welche letztere sich nur schwer aus einer graulich weissen Bindegewebskapsel herausheben lässt. Diese Kapsel sendet in das innere der Knoten zahlreiche Scheidewände, und nach aussen gegen das Lebergewebe einzelne 3—4‴ lange sehnige dünne Streifen. Die ganze Leber wiegt 7½ Pfund. In den Lebergefässen sehr wenig dünnflüssiges Blut. In der Gallenblasse deren Wandungen dick und serös imbibirt sind, schleimige, braungelbe Galle. In der Pfortader dünnflüssiges Blut. Die Drüsen an der Leberpforte sind gross, hart, an der Schnittfläche trocken und röthlich grau. Die Milz ist fest mit dem Zwerchfelle verwachsen, hinter die Rippenweichen zurückgezogen, 6″ lang, 4½″ breit, 2¼″ dick; ihre Ränder sehr stark abgerundet; ihre Kapsel durchaus, besonders am unteren und vorderen Theile verdickt; ihr Gewebe hart, zähe, grauroth, trocken. Der Magen ansgedehnt von vieler, trüber, schleimiger Flüssigkeit. Das Pankreas sehr hart, leicht und körnig brüchig, weisslich grau. Der Darmkanal etwas weniges ausgedehnt, seine Wandungen hellgrau dick. Im unteren Ileum dicker, flockiger Schleim. Seine Schleimhaut dunkelgrau, etwas aufgelockert. Im Dickdarme dünne, trübe, etwas gelblich gefärbte Kothmassen: die Schleimhaut faltenlos, sammtähnlich aufgelockert, mattglänzend, dunkelgrau, um die solitären Follikel herum ringförmig injizirt. Das Gekröse fettreich. Die rechte Niere klein, flach, scharfrandig; ihr Gewebe mässig hart; die Rindensubstanz an der Oberfläche hie und da grubig eingezogen, dick, (besonders an jenem Theile, welcher zwischen den Pyramiden liegt) und von der Basis der Pyramiden sehr undeutlich abgegrenzt, gelblich grau, trocken, auf der Schnittfläche konvex, mattglänzend; die Marksubstanz ist braunroth und an ihrer Basis, besön-

ders in der linken Niere stark ausgefasert. Die Retroperitonealdrüsen sind vergrössert, theilweise hell-, theilweise dunkelgrau und enthalten einzelne mit einer käsigen Masse gefüllte Heerde. Die Harnblase ausgedehnt, enthält wässrigen, gelben, klaren Harn.

Diagnose. Amyloide Entartung der Leber und der Milz. Gumata in der Leber. Fettnieren. Hydrops ascites. Anwachsung der Leber, Milz und Lungen. Tuberkulose des Stirn- und Scheitelbeines und der Retroperitonealdrüsen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes: Die Geschwülste in der Leber bestanden aus Bindegewebe, geschrumpften Kernen und Zellen, Fetttröpfchen und Detritus. Das Epithel der Nieren zeigte die Fettmetamorphose sehr deutlich.

Epikrise. Dass wir es hier mit einer syphilitischen Erkrankung der Leber zu thun haben, unterliegt wohl keinem Zweifel; denn die hier vorhandenen Syphilome sind zu charakteristisch, als dass man sie für etwas Anderes ansehen könnte. Eigenthümlich ist es, dass von dem Pat. jedwede Erscheinung der konstitutionellen Syphilis nach dem vor 14 Jahren aquirirten Geschwüre am Gliede mit Entschiedenheit in Abrede gestellt wurde und dass man auch bei der objektiven Untersuchung keine Zeichen wahrnahm, die für die vorhandene oder einmal dagewesene Syphilis gesprochen hätten, als z. B. schmerzlose Anschwellung der Nacken-, Leisten-, Kubital- und Achseldrüsen, Syphilide, Geschwüre oder Narben im Rachen, Knochenauftreibungen etc.; denn die Leber wird gewöhnlich von der Syphilis erst dann befallen, wenn schon andere sogenannte sekundäre oder sogar tertiäre Affektionen an anderen Organen vorhergegangen sind, und die Lebererkrankung ist von solchen gewöhnlich auch begleitet. Es reiht sich somit dieser Fall an die von *Virchow* und *Dittrich* beobachteten, wo ausser Pharynxnarben keine weiteren Umstände für eine syphilitische Erkrankung sprachen.

Wir finden in diesem Falle als Folge der Syphilis an der Leber die Syphilome, die Narben, die Perihepatitis, die zu sehr bedeutender Verdickung des Leberperitonäums geführt hat und die amyloide Entartung.

Die Syphilome sind alle bereits in Atrophie begriffen und das Bindegewebe gegen die Peripherie so dicht, dass es eine förmliche Kapsel bildet, die das Pseudoplasma von der übrigen Lebersubstanz abgrenzt. Denkt man sich, dass der Zerfall der Kerne und Zellen des Syphiloms noch weiter vorschreitet, die Detritusmasse endlich resorbirt wird, so ist das Zustandekommen einer Narbe in der Leber leicht erklärlich. Ich schliesse mich daher der Ansicht *Wagner's*, vollkommen an, dass die Narben in der Leber zuweilen auf solche Art entstehen und dass die sogenannte syphilitische Hepatitis oft nur eine Art Heilungsprozess des knotigen Lebersyphiloms ist.

Hervorzuheben ist auch die bedeutende Grösse der Leber

(sie wog $7\frac{1}{2}$ Pfund), die wohl auf Rechnung der amyloiden Entartung zu setzen ist.

In unserem Falle war starker Ikterus und hochgradiger für sich bestehender Ascites als Symptom der Lebererkrankung.

Die einfache und gummöse Hepatitis syphilitica bringt in der Regel diese Symptome nicht hervor; aber auch die amyloide Degeneration der Leber führt an und für sich zu keinem Ikterus und zu keinem für sich allein bestehenden Ascites. Sind daher diese beiden Symptome vorhanden, so muss man sich zu ihrer Erklärung nach Komplikationen umsehen. Dergleichen sind ein Ikterus gastro-duodenalis oder catarrhalis; eine gleichzeitige bedeutende und ausgebreitete interstitielle Hepatitis, durch die es zur Kompression von Pfortaderästen und Gallengefässen kommt; Kompression des Pfortaderstammes und der grossen Gallengänge durch Geschwülste an der Porta hepatis oder durch Wucherung des retroperitonäalen Bindegewebes daselbst, oder Kompression der Pfortaderäste und der Lebergallengänge durch zahlreiche Geschwülste in dem Parenchym der Leber; Pyleplebitis und zwar sowohl die adhäsive als auch die suppurative; Kompression der Pfortader und der grossen Gallenwege durch massenhafte Wucherung des peritonäalen Bindegewebes in Folge einer Perihepatitis. In unserem Falle scheinen mehrere dieser Faktoren zur Erzeugung des hochgradigen H. actites und Ikterus konkurrirt zu haben; einerseits die stark geschwellten Drüsen in der Porta hepatis und der durch die Perihepatitis bedeutend verdickte Leberüberzug durch Druck auf den Stamm der Pfortader und die grossen Gallenwege; anderseits die zahlreichen und ziemlich grossen Syphilome und die kleinen von ihnen und vom serösen Ueberzug ausgehenden bindegewebigen Fortsätze durch Druck auf die kleineren Gallenwege und Pfortaderäste.

Der so rasch zunehmende Marasmus ist theils auf Rechnung der amyloiden Degeneration der Leber und Milz, theils auf Rechnung der Stauung des Blutes in der Pfortader und der mangelhaften Zufuhr der Galle zum Darme zurückzuführen.

Die in den 3 letzten Tagen aufgetretenen Hirnerscheinungen wäre ich geneigt als Theilerscheinung der Acholie aufzufassen. Die Diagnose konnte im Leben auf Lebersyphilis nicht gestellt werden, da man sonst keine weiteren Erscheinungen an anderen Körperstellen fand, die für eine noch bestehende Syphilis gesprochen hätten, da auch die physikalische Untersuchung der Leber keine deutlichen Lappungen nachwies und da auch der Ikterus und Ascites dagegen zu sprechen schien. Ueberhaupt war es mit der Diagnose des Leberleidens im Leben sehr misslich.

Gegen eine adhäsive Pylephlebitis sprach die bedeutende Leberanschwellung, und das Fehlen eines veranlassenden Momentes (Entzündungs- und Eiterungsprozesse am Unterleibe etc).

Gegen die suppurative Pylephlebitis sprach das Fehlen

einer Ursache, ferner des Fiebers und namentlich der Schüttelfröste. Dieselben Umstände sprachen auch gegen einen Leberabszess; auch war ein solcher nicht physikalisch nachweisbar. — Tumoren in der Leber (Carcinom, Echinococcus) konnten nicht angenommen werden, weil man in anderen Organen keine Spur davon fand und an der Leber keine Tumoren nachweisbar waren. Geschwülste in der Porta hepatis konnten nicht nachgewiesen werden, auch schien dagegen die Grösse der Leber zu sprechen. Auch für eine Wucherung des retroperitonäalen Bindegewebes in Folge einer chronischen Peritonitis hatte man weiter keinen Anhaltspunkt. Gegen amyloide der Leber sprach der Ikterus und Ascites (letzterer ohne Hydrops an anderen Orten); gegen Cirrhose die bedeutende Grösse der Leber bei so deutlich hervorgetretenen Stauungserscheinungen in der Pfortader. Am wahrscheinlichsten schien mir die Annahme einer Lebercirrhose in Kombination mit amyloider Degeneration, wodurch sich alle Symptome erklären liessen.

Die Affektion der Schädelknochen und der Retroperitonäaldrüsen bin ich geneigt, als eine syphilitische anzusehen, ungeachtet ich es beim Fehlen einer genaueren mikroskopischen Untersuchung nicht zu beweisen im Stande bin.

---

9. Rupia syphilitica. Hepatitis parenchymatosa acuta. Fettnieren. Lobuläre Pneumonie. Infarkte der Milz.

Simon B . . ., Soldat, geboren zu Gynusfalva in Siebenbürgen, 27 Jahre alt, gibt an von gesunden, noch lebenden Eltern abzustammen und bis zu seinem 17. Jahre stets gesund gewesen zu sein. In diesem Jahre habe er in seiner Heimat durch 4 Wochen an Intermittens gelitten und sei durch bittere Pulver vollkommen hergestellt worden. 1859 wurde er assentirt und kam nach Temesvar, wo er sogleich wieder von Intermittens befallen wurde, die jedoch nur 2 Wochen dauerte und ihn dann für immer verschonte, obwohl er bald darauf nach Italien (Verona) kam und sich dort bis zum Jahre 1861 aufhielt. In diesem Jahre kam er nach Wien. Als er im Monate April vom Exerzieren nach Hause kam, bekam er einen Schüttelfrost mit darauffolgender Hitze und Schweiss, grosse Mattigkeit, Abgeschlagenheit, vermehrten Durst. Die Nacht brachte er schlaflos zu, hatte Dyspnoe, stechende Schmerzen auf der rechten Brusthälfte beim Athmen, trockenen Husten. Den nächsten Morgen wurde er bewusstlos und soll nach Aussage seiner Kameraden durch einige Zeit furibunde Delirien gehabt haben. Sonst weiss er über diese Krankheit nichts anzugeben, als dass er nach 2 Monaten aus dem Spitale geheilt entlassen wurde und sich rasch erholte. Dann war er gesund. Im Dezember 1862 bemerkte er am rechten Vorderarme ungefähr 7 grosse Blasen, deren Umgebung geröthet war. Dieselben vertrockneten in einigen Tagen zu schmutzigen, dunkelbraunen Krusten, nach deren Entfernung, die sich sehr leicht bewerkstelligen liess, sich leicht blutende Geschwüre zeigten, die sich bald wieder mit solchen Krusten bedeckten. Etwas später erschienen noch zwei solche Blasen am oberen Theile der inneren Fläche des linken Oberschenkels und eine an der linken Hüfte, die sich später ebenso verhielten wie die ersteren. Er unterliess es sich behandeln zu lassen, weil man ihn angeblich beschuldigte sie geflissentlich auf irgend eine Art, in der Absicht, sich vom Militär zu befreien, hervorgerufen zu haben. Schanker oder Tripper will er nie gehabt, aber mit angesteckten Leuten zusammen gewohnt haben. Ohne

Behandlung vergrösserten sich die Geschwüre, wurden thalergross, neue gesellten sich hinzu. Die am Oberschenkel und an der Hüfte befindlichen heilten und hinterliessen wenig bemerkbare, glänzend weisse, strahlige Narben. Sonst befand er sich wohl bis zum 10. Mai 1863. An diesem Tage fühlte er sich matt, abgeschlagen, verlor den Appetit, hatte grossen Durst und Hitze, Kopfschmerz, Schwindel und Gliederschmerzen. 13. Mai wurde er ins Spital und 16. Mai auf die Klinik aufgenommen. Während dieser Tage habe sich sein Befinden nicht geändert. Auf der Abtheilung bekam er Inf. fol. Digit. aus 15 Gr. und Potus tartricus. Man fand den Kranken, als er auf die Klinik kam, apathisch; auf an ihn gerichtete Fragen gab er nur nach lautem mehrmaligem Fragen träge, sehr kurze, aber zusammenhängende Antworten. Er war sehr hinfällig, klagte über Kopfschmerz. Die Haut war schmutzig gelblich weiss, trocken, hochtemperirt, die des Gesichtes und der Konjunktiva leicht ikterisch. Die Pupillen eng, nicht reagirend. Er klagte über Schmerzen im Nacken und war daselbst gegen die leiseste Berührung empfindlich. Man fand daselbst ein Blutextravasat. Die Kubital-, Leisten- und Nackendrüsen geschwellt, hart, schmerzlos. An den Respirations- und Zirkulationsorganen ausser eines Bronchialkatarrhes nichts Abnormes. Puls frequent, ungefähr 100, dikrotisch, Art. weit. Leber von normaler Grösse, Milz etwas vergrössert. Schmerzhaftigkeit im rechten Hypochondrium. Appetitlosigkeit, vermehrter Durst. Stuhl retardirt. Harn in mässiger Quantität, klar, dunkelroth, ohne Eiweiss, Spuren von Gallenfarbstoff enthaltend. Ausserdem klagte Patient über sehr heftige Schmerzen im linken Schultergelenke, die sich beim Druck und bei Bewegungen ungemein steigerten. Infus. fol. Digit. Pot. tartricus. Kalte Umschläge auf den Kopf und auf die linke Schultergegend.

17. Mai. Nachts stille Delirien, sonst Status idem.

18. Mai. Ikterus und Milztumor zugenommen. Somnolenz. Stuhl seit 3 Tagen retardirt. Einfaches Klysma, worauf eine Stuhlentleerung von reichlichen, gallig gefärbten, konsistenten Fäces erfolgte, sonst Status und Therapia idem.

19. Mai. Dyspnoe, mangelnde Expektoration, zeitweilig leichte Cyanose. An der rechten Lunge hinten unten unbestimmtes Athmen und zahlreiche Rasselgeräusche. Ikterus in Zunahme. Puls dikrotisch 130. Sonst Status idem.

Er bekam nebstbei Pulv. rad. Ipecac. 1 Scrup. Div. in dos. 2.

Da auf das erste Pulver kein Erbrechen erfolgte, so wurde ihm nach 2 Stunden das zweite, aber ebenfalls ohne Erfolg verabreicht. Es wurde daher ordinirt Rp. Pulv. rad. Ipecac. gr. xv. Tartari stibiati gr. j, worauf nach 1½ Stunden zweimaliges Erbrechen einer trüben Flüssigkeit erfolgte, in der zahlreiche, zähe, blutig tingirte Schleimmassen enthalten waren. Darauf die Dyspnoe geringer.

20. Mai. An mehreren Stellen Blutextravasate in der Haut, namentlich dort, wo die Falten des Hemdes oder der Bettwäsche einen Druck ausübten. Puls dikrotisch, 125. Expektoration leicht, Sputum zähe, schleimig, blutig tingirt, stille Delirien, Ikterus und Milztumor in Zunahme, sonst Status idem. Nachmittags 5 flüssige, gallig gefärbte Stuhlentleerungen, welche theilweise unwillkührlich abgingen.

21. Mai. Morgens 3 flüssige, gallig gefärbte, unwillkührliche Stuhlentleerungen. An der Basis des einen Geschwüres am rechten Vorderarme bildete sich gestern Abends eine dunkelrothe Blase, die heute Morgens platzte und aus der dann durch einige Zeit eine ziemliche Quantität dicken, schwärzlichen Blutes floss. Bei der klinischen Aufnahme um 8 Uhr Morgens bot Patient folgenden Status präsens dar: Patient gross, von kräftigem Knochenbaue, schlaffer, dünner Muskulatur. Haut schmutzig, stark gelb gefärbt, trocken, höher temperirt. Grosse Hinfälligkeit. Somnolenz, stille Delirien. Konjunktiva bulbi und sichtbare Schleimhäute gelb gefärbt. Die Pupillen enge, nicht reagirend. Ohrensausen. Die Lippen, die Zunge und die Nasenlöcher trocken und mit bräunlichen Krusten bedeckt. Am Nacken und an mehreren Körperstellen finden sich bis kreuzergrosse Blutextravasate in der Haut, besonders dort, wo Falten des Hemdes oder der

Bettwäsche einen Druck ausüben; dem entspricht auch ihre Form. Der Nacken selbst ist etws geschwellt, hart, und gegen die leiseste Berührung empfindlich. Die Nacken-, Ellbogen- und Leistendrüsen geschwellt, hart, schmerzlos. Am rechten Vorderarme und linken Oberschenkel findet man die Haut an einzelnen, zerstreuten, bis thalergrossen Stellen mit schmutzigen dunkelbraunen Krusten bedeckt, die in der Mitte am dicksten sind, gegen die Peripherie allmälig dünner werden und sich von ihrer Unterlage leicht abheben lassen. Letztere bildet ein Geschwür mit zottiger, schmutzig rother, mit Eiter belegter, blutender Basis und unregelmässigen, nicht unterminirten Rändern, deren Umgebung geschwellt und geröthet ist. Hier und da ist schon Vernarbung eingetreten. An der linken Hüfte eine strahlige, etwas pigmentirte Narbe. Thorax kurz, breit, gut gewölbt; seine rechte Hälfte etwas weiter und kürzer, als die linke. Die Respiration beschleunigt und kombinirt. Zwerchfell in der Papillarlinie an der 6. Rippe. Herzdämpfung etwas kleiner, als normal. Sonst ergibt die Perkussion der Lungen normale Verhältnisse bis auf eine geringe Dämpfung an den hinteren Partien der rechten Lunge oben und unten. Herz- und Gefässtöne begrenzt; der 2. Pulmonalton verstärkt. Die Auskultation der Lungen ergibt unbestimmtes Athmen und zahlreiche gross- und kleinblasige, unbestimmte Rasselgeräusche. Unterleib meteoristisch aufgetrieben, gespannt, beim Drucke in den beiden Hypochondrien schmerzhaft, gibt überall hell tympanitischen Schall. Leberdämpfung in der Papillarlinie von der 6. Rippe bis zum Rippenbogen. Milzdämpfung von der 7. bis zur 10. Rippe und nach einwärts bis zum Rippenbogen. Sputum ein zäher, dicker, gelblicher, blutig gestriemter Schleim. Stuhlentleerungen flüssig, gallig gefärbt, unwillkürlich erfolgend. Harnentleerung unwillkürlich; der mit dem Katheter entleerte Harn braunroth, klar, ohne Eiweiss, viel Gallenfarbstoff enthaltend. Puls dikrotisch, 124; die Arterien weit. Chininsolution aus 4 Gr. täglich. Pot. tart.

Abends. Temperatur stärker erhöht. Puls 135. Arterien etwas enger. Leber vom unteren Rande der 6. Rippe bis zum Rippenbogen, sonst Status idem.

22. Mai. Patient noch immer nur somnolent. Arterien ziemlich eng, Puls 130, dikrotisch, Ikterus und Meteorismus zugenommen.

23. Mai. Nachts die Delirien stärker. Gegen Morgen Sopor und um 7½ Uhr Morgens ganz ruhig der Tod.

Bemerken will ich noch, dass der am 21. Mai untersuchte Harn ein spezifisches Gewicht von 1·015 hatte, sauer reagirte, nur eine Spur von Chloriden und wenig Harnstoff enthielt. Auf Leucin und Tynosin wurde er nicht untersucht.

Die vom Herrn *Prof. Duchek* am 24. Mai um 8½ Uhr Morgens vorgenommene Obduktion ergab folgenden Befund:

Körper von kräftigem Knochenbaue, Hautdecken intensiv gelb gefärbt. In der rechten Ellbogengegend und am rechten Handwurzelgelenke kreisrunde Stellen, deren Peripherie von graubraunen Borken besetzt ist, welche auf exkoriirtem eiternden Grunde aufsitzen. Das Zentrum einer dieser Stelle ist intensiv geröthet, die Epidermis in fetzigen Resten losgelöst. In der Nackengegend rechts ist die Haut violett gefärbt, das Unterhautbindegewebe daselbst, sowie die Muskelsubstanz und das zwischenliegende Bindegewebe blutig infiltrirt. Schädeldach dick und kompakt. Dura mater gelblich gefärbt. Im Sinus falciformis grösstentheils flüssiges und wenig geronnenes Blut. Die inneren Hirnhäute im leichten Grade serös durchfeuchtet und stellenweise leicht weisslich getrübt. Die Rindensubstanz des Gehirns blassgrau, die Marksubstanz rein weiss und wenig blassrothe Blutpunkte enthaltend. Die Hirnsubstanz im Allgemeinen zähe. In den Seitenventrikeln wenig klares Wasser. Das Ependyma zart. In den Sinus durae matris flüssiges und leicht geronnenes schwarzrothes Blut. Schilddrüse blassbraun, von körnigem Gefüge. Im

Kehlkopfe wenig zähen, gelben Schleimes; seine Schleimhaut grauröthlich. Im linken Pleurasack röthliches Wasser in mässiger Menge angesammelt. Die Pleura visceralis in den hinteren Partien blutig suffundirt. Die Lunge nach vorn und unten durch spärliches Bindegewebe an das Zwerchfell und an die Pleura costalis angeheftet. Die linke Lunge ist bis auf die untersten Partien mit wallnussgrossen, dunkelrothen, weichen und bröcklichen Heerden durchsetzt. In den Blutgefässen dunkles; flüssiges Blut. In den Bronchien der unteren Partien wenig gelblichen Schleimes. Im rechten Pleurasacke röthliches Wasser in gleicher Menge, wie im linken. Die rechte Lunge ist in den vorderen und mittleren Partien durch langfaseriges Bindegewebe an die Pleura costalis angeheftet und ähnlich beschaffen, wie die linke. In den untersten Partien derselben 3 wallnussgrosse Heerde, deren grösster innen mit einer milchigen, eitrigen Flüssigkeit erfüllt ist. Die übrigen sind röthlich gelb gefärbt und an der Schnittfläche von röthlicher Flüssigkeit durchtränkt. Aus den infiltrirten Partien fliesst zäher, gelblicher Schleim; aus den übrigen schäumende Flüssigkeit. Im Herzbeutel wenig klares Wasser. Das Visceralblatt des Herzbeutels unterhalb der Herzbasis zeigt eine etwa 1 Zoll im Durchmesser haltenden, leicht gelblich tingirten Sehnenfleck. In den Herzhöhlen beiderseits, besonders rechts nur locker geronnenes Blut. Die Gefässwandungen intensiv, gelb tingirt. Die Bauchhöhle enthält nur einige Tropfen Flüssigkeit. In der Gallenblase zähschleimige, dunkle Galle. Die Leber im Dickendurchmesser, namentlich im linken Lappen etwas kleiner; ihre Ränder scharf; ihr Ueberzug stellenweise leicht getrübt; ihre Substanz welk und schlaff, undeutlich gekörnt, weich, leicht zerdrückbar und gleichmässig gelb gefärbt, wobei einzelne, zerstreute, über bohnengrosse Stellen durch lichtgelbe Färbung und breiartige Weiche ausgezeichnet sind. Die Milz über 4 Interkostalräume ausgedehnt; ihre Kapsel an der konvexen Fläche in grosser Ausdehnung sehnig und verdickt; ihr Gewebe breiartig weich und an der hinteren Spitze, sowie an einer Stelle der konvexen Fläche an über haselnussgrossen Stellen härtlich, brüchig; ihre Schnittfläche dunkelbraunroth und körnig. Magen mässig ausgedehnt, enthält trübes, grünliches Wasser. Die Schleimhaut allenthalben graugelblich gefärbt, mit zähem Schleime bedeckt und im Fundus stellenweise von unregelmässig angeordneten, hanfkorngrossen Blntextravasaten durchsetzt. Die Nieren gross, welk; ihre Kapsel leicht abziehbar; ihre Schnittfläche undeutlich faserig, brüchig, grauröthlich und sowie die Oberfläche in Form von kleinen Flecken und Streifen gelblich entfärbt. Solche Stellen nehmen in der linken Niere vorzugsweise die Pyramiden ein, während an anderen Partien durch eine gleichmässige, diffus gelbe Färbung der Uebergang der Pyramiden in die Kortlkalsubstanz undeutlich ist. Im Dünndarme zäher, gallig gefärbter Inhalt; seine Schleimhaut grau, weder die solitären Drüsen, noch die Peyer'schen Plaques hervorspringend, und nur stellenweise längs einzelner Falten Blutextravasate. Die Schleimhaut des Dickdarmes gelblich grau; in der Höhle desselben wenig flüssige Fäces. Die Harnblase zusammengezogen und ihre Schleimhaut gelblich grau gefärbt.

Diagnose. Lobuläre Pneumonie. Parenchymatöse Leberentzündung. Milztumor und Infarkte der Milz. Fettdegeneration der Nieren.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab: Die Leberzellen im Allgemeinen durch eine feinkörnige Masse getrübt, der Kern undeutlich; andere, ebenfalls sehr zahlreiche, enthielten nebstbei viel Fetttröpfchen; an anderen Stellen Detritusmasse und Fetttröpfchen. Ausserdem Durchtränkung mit gelblicher Flüssigkeit und Gallenpigment. Das Nierenepithel fettig entartet.

Epikrise. Analysiren wir zuerst die Symptome. In den 31 von *Frerichs* zusammengestellten Fällen (vide *Frerichs* Klinik der Leberkrankheiten, 1. Band, p. 206) fehlten die Vorläufer in ungefähr der Hälfte der Fälle und bestanden, wenn sie vorhanden waren, gewöhnlich aus Störungen, wie sie dem akuten Gastrointestinalkatarrh zukommen, selten aus rheumatischen Beschwerden, sodann kam meist einfacher Ikterus und erst später die gefahrdrohenden Symptome. Die Vorläufer dauerten meistens 3 bis 4 Tage und nur selten 2 oder mehrere Wochen. Als unser Patient am 6. Tage seiner Krankheit auf die Klinik kam, war schon ein geringer Ikterus, bedeutende cephalische Erscheinungen, Milztumor, Blutextravasat im Nacken etc., also Erscheinungen vorhanden, welche dem Prozesse selbst zukommen. Das Vorläuferstadium dürfte also höchstens 5 Tage betragen haben und bestand in bedeutenden Fieber und Allgemeinerscheinungen (Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen).

„Die Haut war," sagt *Frerichs*, „konstant ikterisch gefärbt; einen hohen Grad erreichte die gelbe Färbung jedoch nur selten. So weit meine Beobachtungen reichen, erschien dieselbe wenig hervorstechend; sie begann regelmässig an der oberen Körperhälfte, im Gesichte und am Halse, auf die unteren Extremitäten verbreitete sie sich seltener und war hier kaum bemerkbar. Sie war gewöhnlich kühl, welk, unthätig, eine Temperaturerhöhung war in meinen Fällen nicht nachweislich. Nur zu Anfange während des fieberhaften Vorläuferstadiums und später vorübergehend in den Perioden grosser Aufregung des Nervensystems wurde erhöhte Temperatur wahrgenommen. Im weiteren Verlaufe treten Petechien und grössere Ecchymosen braunrother oder schwarzer Farbe auf der Haut auf. Diese kommen jedoch nicht konstant vor, sondern fehlen in zwei Dritttheilen der Fälle." — In unserem Falle begann der Ikterus auch im Gesichte und verbreitete sich allmälig nach abwärts, erreichte aber eine bedeutende Intensität und auch die unteren Extremitäten waren stark ikterisch. Die Haut war während des ganzen Verlaufes, namentlich aber Anfangs und gegen Ende höher temperirt. Schon gleich Anfangs trat ein Blutextravasat am Nacken und am 5. Tage nach dem Auftreten des Ikterus auch an anderen Hautstellen auf. Hierbei will ich noch hervorheben, dass sich für diese Extravasate ein, wenn auch geringes, mechanisches Moment (Druck von Falten der Wäsche) auffinden liess.

„Die Herzaktion, sagt *Frerichs*, zeigt bei der akuten, gelben Leberatrophie mehrfachen Wechsel. Gingen mit Fieber verbundene Vorläufer voraus, so wird bei dem Eintritte der gelben Farbe der häufige Puls zunächst seltener und bleibt in diesem Zustande, so lange der Ikterus den Charakter der einfachen Gelbsucht an sich behält. Erst wenn die Anomalien der Nerventhätigkeit deutlicher hervortreten, steigt der Puls von 50 bis 60

auf 90 bis 100. Die Zahl erhebt sich vorübergehend auf 110 bis 120 und 130, um bald nachher wieder auf 80 bis 90 herabzusinken. Dieser Wechsel kann in einigen Stunden sich mehrfach wiederholen. Erst mit dem Beginn der Hirnparalyse steigt die Frequenz gleichmässig und erreicht zuweilen eine Höhe von 140 bis 150 Schlägen, während die Beschaffenheit klein, fadenförmig und aussetzend wird."

In unserem Falle waren die Arterien stets weit, nur in den 2 letzten Tagen etwas enger, der Puls war stets dikrotisch, bis zum 19. Mai ungefähr 100, ohne merkbare Schwankung; am 19. Mai, als Erscheinungen der lobulären Pneumonie auftraten, stieg er auf 120, am 20. Mai auf 125, am 22. Mai auf 130. — Und erst als kurz vor dem Tode Sopor eintrat, wurde er klein, fadenförmig, unzählbar.

Blutbrechen und blutige Stuhlentleerungen, die unter den 31 Fällen von *Frerichs* 10 Mal vorkamen, waren in unserem Falle nicht vorhanden; wohl aber fand man an der Leiche Ecchymosen in der Schleimhaut des Magens und Dünndarmes. Ausserdem kamen die schon erwähnten Blutextravasate in der Haut, ferner ein Blutextravasat in der Muskulatur und im zwischenliegenden Bindegewebe im Nacken, Blutergüsse unter der Pleura und eine ziemlich starke Blutung aus dem einen Rupiageschwüre. Die Respiration war Anfangs entsprechend den Fieberbewegungen mässig beschleunigt, wurde aber später beim Eintritte der lobulären Pneumonie mehr beschleunigt und kombinirt. Die in vielen Fällen beobachtete Irregularität des Athmens, das auf eine kurze, meistens mit ächzendem Tone verbundene Inspiration eine rasche Exspiration und sodann eine längere Pause kommt, in derselben Weise, wie bei Thieren, denen die beiden Vagi durchschnitten wurden *(Frerichs)*, wurde in unserem Falle nicht beobachtet.

Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, die nach *Frerichs* in drei Vierttheilen der Fälle beobachtet wurde und bald ihren Sitz im Epigastrium, bald, und zwar meistens, in den Hypochondrien hat, ist auch in unserem Falle beobachtet worden, und zwar Anfangs nur im rechten, später in beiden Hypochondrien.

Die Leberdämpfung hat sich im Verlaufe nur wenig verkleinert, ihr unterer Rand reichte stets bis zum Rippenbogen, dagegen wurde die obere Grenze um 1 Interkostalraum im Verlaufe in Folge der mässigen Lungenausdehnung herabgedrückt, so dass man eine geringe Volumsabnahme annehmen konnte; der Grund dieser nur geringen Volumsabnahme, die auch post mortem konstatirt wurde, lag in dem nur geringen Fortgeschrittensein des Prozesses, wie die markro- und mikroskopische Untersuchung der Leber ergab.

Ein akuter Milztumor war während des Lebens nachweisbar; er kam trotz der sehnigen Verdickung der Milzkapsel zu

Stande. Infarkte der Milz wurden bei der Obduktion gefunden. Weder Blut- noch einfaches Erbrechen, das in den meisten Fällen vorkam, ist während des ganzen Verlaufes beobachtet worden, und selbst dann, als wegen mangelnder Expektoration und Ansammlung von Schleimmassen in den Luftwegen Emetica gereicht wurden, kam Erbrechen nur schwer zu Stande.

Der Stuhl war bis 3 Tage vor dem Tode, wie in fast allen Fällen, retardirt. Abweichend ist das Auftreten von Diarrhöen in den letzten Tagen (vielleicht hat die Ipecac. und der Tart. stibiatus, obwohl nur wenig davon verabreicht wurde, dieselben hervorgerufen, da ja bekanntlich diese beiden Emetica, nament lich wenn ihre emetische Wirkung versagt, bisweilen Diarrhöen erzeugen).

In den von *Frerichs* zusammengestellten Fällen waren die Fäces gallenarm, und häufig in Folge Darmblutung theerartig; in unserem Falle waren sie bis zu Ende immer stark gallig gefärbt.

Der Harn war in mässiger Quantität, sauerreagirend, namentlich in späterer Zeit dunkel, enthielt Anfangs wenig, später viel Gallenfarbstoff, nie Eiweiss und Blut, hatte ein spezifisches Gewicht von 1·015, enthielt bei der am 21. Mai vorgenommenen Untersuchung fast gar keine Chloride und wenig Harnstoff. In den letzten Tagen wurde der Harn unwillkührlich entleert. An der Leiche fand man fettige Degeneration der Nieren. Auf Leucin und Tyrosin wurde nicht untersucht.

Was die nervösen Symptome anlangt, so trat eine nicht hochgradige Somnolenz gleich Anfangs auf, steigerte sich nur allmälig und unbedeutend und erst am letzten Tage trat Sopor auf; stille Delirien traten gleich Anfangs auf, zuerst nur Nachts, in den letzten Tagen auch beim Tage, waren geringgradig und wurden erst in der Nacht vor dem Tode stärker; klonische oder tonische Krämpfe waren nicht vorhanden; die Pupillen stets enge, nicht reagirend. Dieses Verhalten ist jedenfalls ganz abweichend von dem in den meisten Fällen. Man kann nämlich nach *Frerichs* in den meisten Fällen 2 Perioden unterscheiden; die der Excitation und der Depression, von welchen die erstere durch Delirien, oft auch durch Konvulsionen, die zweite durch ein progressiv zunehmendes und allmälig zur Hirnparalyse führendes Koma sich auszeichnet. Selten, nur in einem Sechstheil der Fälle fehlte das Stadium der Aufregung, die Kranken verfielen von vorn herein in typhoide Prostration, welche zur Unbesinnlichkeit, Somnolenz und so zum Koma führte. Letzteres war bei unserem Kranken so ziemlich der Fall. Die Delirien sind nach *Frerichs* laut und tobend, nur selten still (unserer Fall) nicht selten verfallen die Kranken in maniatische Paroxysmen.

In 10 von *Frerichs* zusammengestellten Fällen waren nebstbei Konvulsionen der verschiedensten Art; in unserem fehlten

sie. Die Pupillen sind nach *Frerichs* in vielen Fällen von normaler Weite und reagiren auf's Licht, in anderen sind sie dilatirt und unbeweglich, in sehr seltenen Fällen enge (unser Fall). Hervorzuheben ist noch die grosse Schmerzhaftigkeit im linken Schultergelenke, die sich beim Druck und bei Bewegungen steigerte und erst allmälig gegen das Ende nicht mehr hervortrat. Das Gelenk war objektiv unverändert. Worauf dieselbe beruhte, ob sie im Zusammenhange mit dem Leberleiden stand und welche Bedeutung sie dann hatte, ist schwer zu sagen. Der Prozess dauert, nach *Frerichs,* vom Auftreten der charakteristischen Symptome gerechnet, in stürmischen Fällen 12 bis 24 Stunden, in anderen 2 bis 5 Tage kaum jemals mehr als eine Woche. In unserem Falle erfolgte erst am 8. Tage nach dem Auftreten der charakteristischen Symptome der Tod.

Aus dem Sektionsbefunde will ich noch Einiges hervorheben. Die Leber fand man nur wenig und nur am linken Lappen merklich verkleinert; in allen beschriebenen Fällen, wo der Tod durch das Leberleiden an und für sich herbeigeführt worden war, war die Verkleinerung beträchtlich; man schätzte die Verkleinerung auf ein Dritttheil, die Hälfte, ja auf zwei Dritttheile der normalen Grösse. Dem entsprechend ergab die mikroskopische Untersuchung, dass ein grosser Theil der Zellen geschwellt und mit eiweissartigen Molekülen gefüllt war; nur an einem Theile der Zellen war mehr minder vorgeschrittener Zerfall sichtbar. Ein freies Exsudat an der Peripherie der Läppchen in Form einer schmutzig, graugelben Masse, das *Frerichs* beobachtete, ist in unserem Falle nicht vorhanden gewesen.

„Die Gallenblase, „sagt *Frerichs,*“ wurde meistens leer gefunden, sie enthielt nur eine geringe Menge grauen Schleimes oder einer trüben, blassgelben, selten einer braunen oder grünlichen Flüssigkeit.“ In unserem Falle enthielt sie zähschleimige, dunkle Galle. Dies, sowie die gallige Färbung der Fäces ist wol nur davon abzuleiten, dass der Prozess an der Leber eben nur wenig vorgeschritten war.

Das Blut war in unserem Falle im Allgemeinen flüssig und enthielt nur spärliche, lockere Gerinnsel. So verhielt es sich auch in vielen Fällen; in anderen dagegen hatte es derbe, feste Fibringerinnsel. An den Nieren fand man fettige Entartung. Dies hat auch *Frerichs* in seinen Fällen beobachtet. Die Harnstoffmenge im Harne ist während des Lebens 2 Tage vor dem Tode vermindert gefunden worden.

Ueber die Aetiologie der akuten, gelben Leberatrophie weiss man bis jetzt nur sehr wenig. Sie kommt überhaupt selten, im Kindesalter gar nicht vor, am häufigsten zwischen dem 20. bis 30. Jahre (unser Patient war 27 Jahre alt). Sie ist vorwiegend beim weiblichen Geschlechte und da in vielen Fällen in der Schwangerschaft beobachtet worden (unter den 31 von

Frerichs zusammengestellten Fällen befanden sich 9 Männer, 22 Weiber, die Hälfte der letzteren waren schwanger). Als besondere Schädlichkeiten, welche dem Auftreten der Krankheit vorausgingen, werden angeführt: Gemüthsaffekte, Exzesse in Baccho et Venere, Syphilis, Merkurialismus, Alkoholismus, Typhus und verwandte Veränderungen der Blutmischung. Es ist jedoch bis jetzt nicht möglich anzugeben, ob überhaupt und was für ein Kausalnexus zwischen diesen Momenten und der Lebererkrankung bestehe. Unser Patient war ein männliches Individuum und war mit konstitutioneller Syphilis (Rupia syphilitica) behaftet.

Ueber das Wesen des Prozesses wurden verschiedene Theorien aufgestellt. *Rokitansky* hat angenommen, dass sich im Pfortaderblute ein Uebermass von galligen Elementen bilde, welche den Untergang der Leberzellen durch Kolliquation herbeiführen; die Physiologie hat dadurch, dass sie die Leberzellen als den Ort der Gallenbereitung sichergestellt hat, diese Hypothese schon längst widerlegt.

Andere haben diese Krankheit auf Gallenstauung zurückgeführt und sie mit der nach Gallenstauung auftretenden sekundären Atrophie und Erweichung der Leber identifizirt, da auch bei der letzteren ähnliche Symptome (Verkleinerung der Leber, schwere Nervenerscheinungen, Blutungen im Magen und Darmkanal, Petechien etc.) sehr häufig vorkommen und die mikroskopische Untersuchung, Zerfall der Leberzellen nachweist. Gegen solche Annahme spricht wol vor Allem der Umstand, dass man bei der akuten, gelben Leberatrophie kein mechanisches Hinderniss für den Gallenabfluss in den grösseren Gallenwegen nachweisen kann, dass ferner hier nur sehr kurze Zeit nach dem Auftreten des Ikterus der Tod erfolgt und Zerfall der Leberzellen nachzuweisen ist, während bisweilen bei Monate langer Verschliessung der Gallenwege kein der akuten, gelben Leberatrophie ähnlicher Zustand herbeigeführt wurde (vide *Frerichs)*.

Henoch nahm ebenfalls als Ursache des Unterganges der Leberzellen einen Druck an, welchen sie selbst und die ernährenden Gefässe erleiden, welcher Druck aber nicht durch Gallenstauung in Folge eines mechanischen Hindernisses, sondern von den durch Polycholie überfüllten Gallengefässen hervorgebracht wurde. Aber einerseits lässt sich während des ganzen Verlaufes keine vermehrte Gallensekretion nachweisen, ja im Gegentheile die Fäces sind mehr minder gallenarm, andererseits lässt sich nicht einsehen, wie beim ungehinderten Abflusse eine in reichlicher Menge sezernirte Galle sich stauen sollte und endlich hat *Frerichs* die Lebezellen tagelang in Galle liegen lassen, ohne dass sie aufgelöst wurden.

Van Dusch hat angenommen, dass das Wesen der Krankheit auf Lähmung der Gallenwege und Lymphgefässe beruhe, wodurch eine Gallenstauung und endlich dadurch Auflösung der

Leberzellen von Seite der Galle veranlasst werde. Die letztere Annahme wurde eben widerlegt, die erstere ist nicht zu beweisen, ja sogar unwahrscheinlich, da die kleinen Gallengänge keine Muskelfasern besitzen.

Nach *Lebert* sind die Veränderungen der Leber nur von untergeordneter Bedeutung, sekundär; das primäre Leiden sei ein typhusähnlicher Prozess.

Bright hat zuerst die Ansicht ausgesprochen, dass die akute, gelbe Leberatrophie der Ausgang einer diffusen Entzündung dieses Organes sei. Ihm haben sich *Engel*, *Wedl*, *Bamberger*, *Frerichs u. A.* angeschlossen. Dafür spricht der rasche Verlauf und die rasche Zerstörung des Organes, dann aber vor Allem der Umstand, dass *Frerichs* bei noch nicht weit vorgeschrittenem Prozesse ein freies Exsudat um die Peripherie der Leberinseln nachgewiesen hat.

„Der Prozess beginnt, sagt *Förster* (Handbuch der pathologischen Anatomie, 2. Th., p. 179), wie es scheint, meist mit Schwellung der Leber, doch fehlen gerade über die ersten Stadien noch zahlreiche Beobachtungen und es lässt sich daher nicht bestimmen, ob diese Schwellung konstant vorhanden ist. Diese ist bedingt theils durch Hyperämie, theils durch Exsudation. Diese Hyperämie wurde in einigen Fällen in exquisiter Weise gefunden . . . . In anderen Fällen tritt sie aber nicht sehr merklich hervor und es tritt als Hauptveränderung sofort die Exsudation auf. Das Exsudat wird, so weit ich aus eigenen Beobachtungen schliessen darf, nur in die Leberzellen selbst abgesetzt, welche dadurch beträchtlich anschwellen und stark getrübt werden, so dass man die Kerne in denselben nicht mehr erkennen kann; die angeschwollenen, mit einer feinkörnigen, staubartigen, eiweissartigen Masse gefüllten Zellen bewirken eine beträchtliche Schwellung der Leberläppchen, verdrängen das Blut aus den Gefässen, so dass die Hyperämie aufhört und an ihre Stelle selbst Anämie tritt und üben auch, wie es scheint, einen solchen Druck auf die feineren Gallengänge aus, dass der Abfluss der Galle aus denselben behindert wird und Anhäufung von Gallenelementen in den Leberzellen und daher dunkelgelbe Färbung derselben eintritt.“ Auf diese Art dürfte auch der Ikterus und die Armuth der Fäces an Galle zu erklären sein. „Nach der Exsudatinfiltration der Zellen erfolgt nun in allen Fällen, in welchen der Prozess einen höheren Grad erreicht, ein Zerfall der Zellen, eine Auflösung derselben in einen feinkörnigen, molekulären, eiweissartigen Detritus; dieser Vorgang ist meist von bedeutender Fettbildung begleitet, so dass die Zellen und der Detritus mit zahlreichen Fettkörnchen durchsetzt erscheinen. Die Zellen zerfallen entweder sofort oder nachdem sie eine Verkleinerung unter das gewöhnliche Maass ihres Umfanges erlitten haben etc.“

In unserem Falle war, obwol der Prozess an einzelnen Stellen nur den Beginn dieser Veränderungen darstellte, keine Hyperämie vorhanden, wol aber die Veränderungen an den Zellen, wie sie eben geschildert wurden, nur ist dem Zerfall derselben keine Verkleinerung unmittelbar vorangegangen.

Die Zerstörung der Leberzellen in Folge der Ausschwitzung ist nach *Frerichs* abhängig zum Theil von der Lagerung derselben in engen Gefässmaschen, wo der Erguss frühzeitig die Bedingungen der Ernährung aufhebt, zum Theil auch von den zarten Wandungen und dem zur Zersetzung geneigten Inhalte der Zellen.

Ueber die Nervensymptome sagt *Frerichs* folgendes: „Die Anomalien der Nerventhätigkeit, über welche das Verhalten des Gehirnes und seiner Hüllen keine Auskunft gibt, glaube ich auf Veränderung der Blutmischung zurückführen zu müssen. Ich beschuldige hier nicht die Gallenbestandtheile, von deren Unschädlichkeit eine Reihe von Versuchen mich überzeugt hat, sondern suche die Ursache der Blutintoxikation in der durch das Zerfallen der Drüsenzellen gesetzten, vollständigen Aufhebung der Leberthätigkeit und in der alienirten Nierensekretion. Die erstere betrifft nicht bloss die Gallenabsonderung, es bleiben nicht bloss die für die Bildung dieses Sekretes bestimmten Stoffe im Blute zurück, sondern jede Einwirkung, welche das mächtige Organ auf die Vorgänge der Stoffmetamorphose äussert, wird aufgehoben, während gleichzeitig die Produkte der zerfallenen Drüsensubstanz ins Blut übergehen. Wir kennen den Einfluss der Leber auf den Stoffumsatz noch nicht in seiner ganzen Ausdehnung; bis jetzt wissen wir nur, dass die hier erfolgende Bildung von Zucker aus Albuminaten ein nothwendiges Glied der funktionellen Vorgänge in dieser Drüse sei und schliessen aus dem unter theils normalen, theils pathologischen Verhältnissen beobachteten Auftreten zahlreicher anderer Substanzen, wie Xanthin, Harnsäure, Inosit, Leucin, Tyrosin, Cystin etc., auf vielfache Beziehungen zur Stoffmetamorphose. Dass dieselben gewichtiger Art sind, beweisen die merkwürdigen Veränderungen, welche der Harn, der Sammelplatz der hauptsächlichsten Endprodukte dieses Umsatzes, bei der akuten Atrophie der Leber erleidet. Es verschwand aus diesem, wie wir sahen, der Harnstoff, das normale Endziel der zerfallenen Albuminate nach und nach vollständig, dafür traten massenhafte Produkte auf, welche dem gesunden Harne fremd sind. Die festen Bestandtheile desselben bestanden fast ausschliesslich aus Leucin und Tyrosin nebst einer extraktartigen Materie; Harnsäure war in mässiger Menge vorhanden. Es bleibt fraglich, weshalb der Harnstoff fehlte; wurde derselbe zwar gebildet, aber nicht von den Nieren ausgeschieden, oder war der Stoffwechsel so weit alterirt, dass zuletzt kein Harnstoff als Endprodukt mehr entstand? Die an-

sehnliche Menge Harnstoff, welche im Blute gefunden wurde, beweist, dass jedenfalls die Ausscheidung gehemmt war, wir dürfen indess daraus nicht schliessen, dass die Bildung dieses Produktes wie in der Norm erfolgte, weil wir über die Menge desselben, so weit sie im Blute sich anhäufte, kein auch nur annäherndes Urtheil haben. Es ist bemerkenswerth, dass auch beim gelben Fieber ansehnliche Mengen Harnstoff im Blute nachgewiesen wurden. Nehmen wir an, dass die Bildung von Harnstoff darniederlag, so wären statt desselben Produkte entstanden, ähnlich denen, in welche die Albuminate bei der Fäulniss und Zersetzung durch Säuren zerfallen. Der Harnstoff kann hierbei durch Leucin und Tyrosin nicht ersetzt werden, weil beide ärmer an N sind, als Eiweiss; es ist also klar, dass neben jenen Stoffen noch andere entstehen müssen, welche durch grossen Reichthum an N sich auszeichnen. Ob die amorphe Materie, welche der Harn in grosser Menge enthielt, diesen entspreche, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden; eben so wenig lässt sich die Ursache angeben, welche die weitere Umwandlung dieser Materie zu Harnstoff etc. verhindern konnte. Es liegt nahe der Vermuthung Raum zu geben, dass der Fermentstoff, welchen die Leber erfahrungsgemäss enthält, für die weitere Metamorphose unerlässlich sei, allein darüber können nur neue Erfahrungen und direkte Versuche Aufschluss geben. So viel darf im Allgemeinen als feststehend angenommen werden, dass die akute Leberatrophie tiefeingreifende Anomalien des Stoffwechsels mit sich bringt und dass während ihres Verlaufes im Blute Substanzen zirkuliren, welche dem normalen Blute fremd sind. Welche von diesen die Intoxikationserscheinungen bedinge, ist ungewiss; dass Leucin und Tyrosin es nicht seien, beweisen Injektionen dieser Stoffe in die Gefässe von Thieren, welche keine Störungen der Nerventhätigkeit mit sich brachten. Näher liegt es, die zurückgehaltenen Harnbestandtheile zu beschuldigen; hierüber kann indess erst die weitere Untersuchung entscheiden."

Virchow hält die nervösen Symptome durch Urämie bedingt. Bemerkenswerth ist es jedenfalls, dass in den meisten Fällen auch fettige Degeneration der Nieren gleichzeitig beobachtet wurde, was jedenfalls für die Harnsekretion nicht ohne Bedeutung ist.

Eine befriedigende Erklärung für das Zustandekommen der Blutungen in den verschiedensten Organen haben wir derzeit noch nicht.

Im Allgemeinen kann man nur sagen, dass die veränderte Blutmischung und dadurch bedingte Ernährungsstörung den wichtigsten Antheil an dem Zustandekommen derselben haben. Mechanische Momente scheinen indess auch nicht ohne Einfluss auf das Auftreten derselben zu sein. Ich habe schon oben erwähnt, dass bei unserem Kranken an der Haut die Blutaustritte den Faltenabdruck der Wäsche darstellten. Ferner ist es beach-

tenswerth, dass dieselben vorzugsweise im Gebiete der Pfortader: auf der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, zwischen den Platten der Mesenterien und des Omentums etc., ihren Sitz haben. Es dürften hier Störungen in der Pfortaderzirkulation zu ihrem Auftreten mit beitragen und zwar Anfangs dadurch, dass die vergrösserten Leberzellen die Kapillaren der Pfortader komprimiren und später, wenn schon Atrophie der Leber eingetreten ist, nach *Frerichs* dadurch, dass die Kapillaren in Folge des Schwundes der Leberzellen ihre normale Stütze verlieren und so die Blutzirkulation in ihnen beeinträchtigt wird.

Bucht hat die geschwächte Herzaktion, die Atonie, sowie die Missernährung der Gefässe, *Monneret* die mangelhafte Bildung von Fibrin, andere eine Ueberfüllung der Gefässe in Folge des Ausfalls der Gallensekretion als Ursache der Blutung beschuldigt. *Frerichs* nimmt eine veränderte Adhäsion zwischen der Gefässwand und dem in seiner Mischung alterirten Blute, welche Stauung und Rhexis der Kapillaren nach sich ziehe, als wahrscheinlich an. „Schon *Bernard*, sagt *Frerichs*, suchte nachzuweisen, dass der von der Leber ins Blut übertretende Zucker die Infiltration der Gewebe verhindere und die Zirkulation fördere. Im vorliegenden Falle hört nicht bloss die Zuckerbildung auf, sondern es gehen überdies noch eine Reihe von Stoffen ins Blut über, welche in dieser Beziehung nicht ohne Einfluss bleiben dürften.“

Der Milztumor lässt sich zum Theil auf die oben erwähnten Hindernisse in der Pfortaderzirkulation, zum Theil aber auch auf jene Momente zurückführen, die bei akuten Infektionskrankheiten eine Schwellung des Organes erzeugen, und die entweder auf einer Erschlaffung des ohnehin nachgiebigen Milzgewebes oder auf Lähmung der Muskeln, der Gefässe und des Balkengewebes beruhen dürften.

Was schliesslich die Diagnose anlangt, so war dieselbe Anfangs nicht möglich. Der Kranke bot ganz das Bild eines Typhus mit Ikterus. Störung des Allgemeinbefindens und des Bewusstseins, Delirien, Fiebersymptome (auch dikrotischer Puls), Bronchialkatarrh, Milztumor, Meteorismus sind Symptome, die auch dem Typhus zukommen. Ikterus ist zwar beim Typhus äusserst selten, kommt aber vor; das Fehlen der Roseola und die Stuhlretardation (in den ersten Tagen) wird nicht so selten beim Typhus beobachtet. Nur das so frühzeitige Auftreten von Blutextravasaten in der Haut schien gegen Typhus zu sprechen, da bei diesem die Blutungen in der Haut, wenn sie je auftreten, gewöhnlich erst viel später vorzukommen pflegen, ebenso die verminderte Harnstoffmenge, da der Harnstoffgehalt des Harns bei Typhus vermehrt gefunden wird. Gegen Pyämie sprach das Fehlen der Frostanfälle; gegen biliöses Fieber das Fehlen der letzteren und des remittirenden Typhus der Fieber; ein Lokal-

leiden, das ähnliche Symptome haben könnte, war nicht nachweisbar.

Erst in den letzten Tagen, als etne, wenn auch geringe Volumsabnahme der Leber nachweisbar war, konnte die Diagnose auf akute gelbe Leberatrophie gestellt werden.

---

10. Ileotyphus. Beiderseitige Pneumonie in der 2. Periode. Perichondritis laryngea; von derselben ausgehende Pyämie mit Metastasen in den Lungen und grossen metastatischen Leberabszessen. Pneumothorax, entstanden nach Durchbruch eines metastatischen Lungenabszesses führt den Tod herbei.

Alfred Meixner, Josefs- Akademiker, geboren zu Esseg in Slavonien, 23 Jahre alt, stammt angeblich von gesunden Eltern ab und war bis zum 13. Jahre immer vollkommen gesund. In diesem Jahre erkrankte er zu Hause an Intermittens, die nach 4 Anfällen ausblieb, ohne je wieder zu rezidiviren. Im 14. Jahre Ikterus gasto-duoenalis. Vor 3 Jahren Variola. Sonst war er stets gesund. Sein gegenwärtiges Leiden begann am 8. November 1863 mit allgemeinem Unwohlsein, Schwäche, Hinfälligkeit, Eingenommenheit des Kopfes. Abends wurde Patient von einem heftigen, zweistündigem Schüttelfroste befallen, dem Hitze und Schweiss folgten. Am 9. November hielten die Allgemeinerscheinungen an; am 10. November gesellten sich heftige Diarrhöen hinzu, die jedoch auf den Gebrauch von Dower'schen Pulvern bald aufhörten und sogar einer Stuhlverstopfung Platz machten. Mässiges Fieber mit abendlichen Exacerbationen war nun vorhanden und steigerte sich allmälig. Als er am 13. November wegen Stuhlretardation ein Seidlitzpulver genommen hatte, stellten sich wieder zahlreiche Diarrhöen ein und seitdem kamen täglich 3 bis 4 flüssige Stuhlentleerungen. 14. November fing Patient an zu husten. Am 16. November wurde er auf die Klinik aufgenommen und bot folgenden Status präsens dar: Patient mittelgross, von kräftigem Körperbane, gut entwickelter Muskulatur. Die Haut normal gefärbt, turgeszirend, hoch temperirt. Das Unterhautzellgewebe ziemlich fetthaltig. Schwäche und Hinfälligkeit. Kopfschmerz, Schwindel, besonders beim Aufsetzen. Die Zunge belegt und trocken. Bitterer und pappiger Geschmack im Munde. An den übrigen Sinnesorganen ist nichts Abnormes nachweisbar. Die Schleimhaut des Mundes, besonders aber die des Rachens stark geröthet und geschwellt; die Uvula verlängert; das Schlingen beschwerlich und mit Schmerzen verbunden. Hals mässig lang und dick. Thorax breit, gut gewölbt. Die physikalische Untersuchung der Respirations- und Zirkulationsorgane ergibt (ausser den Zeichen eines akuten Bronchialkatarrhes unbestimmtes Athmen, einzelne unbestimmte Rasselgeräusche, akut katarrhalisches Sputum) nichts Abnormes. Der Unterleib mässig vorgewölbt, weich, beim Drucke nirgends empfindlich, gibt überall hell tympanitischen Schall. Die Leberdämpfung reicht in der Papillarlinie vom oberen Rande der 6. Rippe bis zum Rippenbogen. Die Milzdämpfung von der 7. bis zur 10. Rippe und nach einwärts beinahe zum Rippenbogen. An der vorderen Fläche des Stammes einzelne Roseolaflecke. 3 bis 4 flüssige Stuhlentleerungen täglich. Harn in mässiger Menge, röthlich gelb. Appetitlosigkeit, vermehrter Durst. Peripherische Arterien weit; Puls 92, Abends 96. Kalte Umschläge auf den Kopf. Elixirium acid. Halleri.

17. u. 18. November. Täglich 6 flüssige Stuhlentleerungen, deshalb Dct. Salep mit Tinct. Opii. 18. November Heiserkeit aufgetreten. Die Milz unter dem Rippenbogen tastbar. Nachts Nasenbluten, sonst Status idem.

19. u. 21. November. 4 flüssige Stuhlentleerungen. Das Exanthem verbreiteter. Kein Nasenbluten mehr. Sonst Status idem.

22. November. Am Kreuzbein an einer umschriebenen Stelle die Haut geröthet und mit Bläschen besetzt (Aqua Gouiardi auf Charpie); Patient ist etwas somnolent. Einzelne Roseolaflecke auch an den Extremitäten sichtbar. Die abendliche Exazerbation des Fiebers etwas bedeutender. Puls 92, Abends 100, dikrotisch. Meteorismus noch immer gering. Sonst Status idem.

23. bis 26. November. Der Meteorismus etwas grösser; Milz überreicht den Rippenbogen auf ½ Plessimeter. Sonst Status idem.

27. November. Fieber geringer, Puls 90, Abends 92. Das Exanthem erblasst. Somnolenz dauert an. Kopfschmerz unbedeutend. Meteorismus ist geschwunden. Kalte Umschläge ausgesetzt, Appetit fängt an zu erwachen. Volldiät und 2 weiche Eier. Stuhlentleerung keine, Dct. Salep ausgesetzt.

28. November. Die Expektoration erschwert. Die Auskultation der Lungen ergibt zahlreiche Rasselgeräusche, Schnurren, Pfeifen. Inf. Ipec. ex 1 Skrup. Stuhlentleerung keine.

29. November. Patient fängt an zu kollabiren. Inf. Arnicae mit Aether nitr. Wein. Keine Stuhlentleerung, jedoch auch keine Zeichen einer Koprostase. Das Exanthem erblasst immer mehr. Heiserkeit hält an.

30. November. Nachts 5 flüssige Stuhlentleerungen. Dct. Salep mit Tinct. Opii. Exanthem ganz erblasst. Kolapsus gewichen. Valer. ausgesetzt. Sonst Status idem.

31. November bis 1. Dezember. Diarrhöen gemässigt. Der Bronchialkatarrh in Gleichem, die Somnolenz gewichen. Sonst Status idem.

2. Dezember. Entsprechend den untersten Partien der rechten Lunge hinten Dämpfung. Athmungsgeräusche wie früher. Sonst Stat. idem.

3. Dezember. Auch links unten und hinten Dämpfung und entsprechend dem Schulterblattwinkel exspirative Konsonanz. Sonst unbestimmtes Athmen, zahlreiches Rasseln, Schnurren und Pfeifen. Sonst Status idem. Ipec. fortgesetzt. Um 4 Uhr Nachmittags trat heftiges Fieber auf. Puls dikrotisch, 120. Sputum akut katarrhalisch, zähe. Sonst Status idem.

4. Dezember. Die Dämpfung links unten zugenommen; die exspiratorische Konsonanz reicht vom Schulterblattwinkel bis hinauf. Rechts oben hinten an der Lungenspitze Dämpfung und daselbst in- und exspiratorische Konsonanz. Sonst wie früher heftiges Fieber, 3 flüssige Stuhlentleerungen. Expektoration sehr erschwert. Kein rostfarbenes Sputum. Inf. Ipec. ex 1 Drachme.

5. Dezember. Status idem.

6. Dezember. Fieber sehr gering. Sonst Status idem.

7. Dezember. Nachts heftiger Schüttelfrost, darauf grosse Hitze. Puls 120, dikrotisch. Chininsolution aus 8 Gran. Die Infiltration rechts oben zugenommen.

8. bis 10. Dezember. Fieber geringer. Die Infiltration schreitet links unten und rechts oben weiter. Sonst Stat. idem. Chinin. Ipecacuanha,

11. bis 15. Dezember. Kein Fieber. Die Infiltration in Lösung. Täglich 1 breiiger Stuhl, Appetit gross. Expektoration gut. Heiserkeit etwas geringer. Ipec. ausgesetzt. — Chinin, reichliche Kost, Wein.

16. Dezember. Gestern Abends starkes Fieber, angeblich nach einem Diätfehler (Genuss eines harten Apfels). Heute Morgens Nasenbluten und man findet zahlreiche Petechien an den unteren Extremitäten bis zur Mitte der Oberschenkel hinauf. Zahnfleisch intakt. Stuhl keiner. Lösung im Fortschreiten. Kein Fieber. Chinin, Fruct. Citri. Pot. tart. Essigumschläge.

17. bis 22. Dezember. Die Petechien erblassen. Appetit gut. Patient steht schon auf. Die Heiserkeit hält jedoch an. Stuhl normal.

23. Dezember. Die von *Dr. Semeleder* vorgenommene laryngoskopische Untersuchung ergab: Schwellung und Röthung der Epiglottis und des linken Stimmbandes; mässige Erschlaffung des letzteren. Geschwüre

wurden nicht gefunden. Beim Versuche, laut zu sprechen, hat Patient im Kehlkopfe Schmerz. Inhalationen von Opiumtinktur.

24. bis 29. Dezember. Die Kräfte nehmen zu; der Skorbut ganz zurückgegangen. Sonst Status idem.

30. Dezember bis 1. Jänner 1864. Die Heiserkeit nahm zu. Das Athmen wurde allmälig immer mehr und mehr erschwert und kombinirt. Patient hatte Schmerzen im Kehlkopfe und das Gefühl, als wenn ein fremder Körper darin stecken würde. Der Husten wurde bellend. Zeitweise, namentlich Nachts, oft stundenlange Anfälle von grosser Athemnoth mit sehr protrahirter, von einem sehr starken, pfeifenden Geräusche begleiteter Inspiration, aber nur mässig erschwerter Exspiration. Zur Zeit grosser Dyspnoe Pulv. rad. Ipec. gr. x. Er wurde deshalb am 8. Jänner auf die chirurgische Klinik transferirt, wo am 13. Jänner die Tracheotomie gemacht wurde. Auch die jetzige in den ersten Tagen des Jänners von Herrn *Dr. Semeleder* vorgenommene laryngoskopische Untersuchung konnte kein Larynxgeschwür nachweisen.

13. bis 20. Jänner. Nach der Operation befand sich Patient wohl. Nur trat nach derselben am 15. Jänner eine geringe pneumonische Infiltration links unten hinten auf, die jedoch schon am 17. Jänner nicht mehr weiter schritt, sondern in Lösung überging.

21. Jänner bis 14. Februar. Geringes kontinuirliches Fieber mit abendlichen Exazerbationen. Am 20. und 30. eine geringe Blutung aus der Operationswunde, die sich jedoch bald stillen liess. Die Wunde war rein. Heiserkeit und Stenosirung des Kehlkopfes hielt an.

15. Februar. Nachts traten mehrere Schüttelfröste mit darauffolgender Hitze und Schweisse auf. Pulsfrequenz während derselben 120—130; ausserhalb derselben 70—80. Beim Schlingen und beim Einführen der Kanüle keine Schmerzen. Die Milz, die inzwischen etwas kleiner geworden war, ist jetzt wieder etwas grösser geworden.

16., 17. Februar. Täglich ein Schüttelfrost; in der Zwischenzeit das Allgemeinbefinden ungestört. Chinin.

18. Februar. 2 Schüttelfröste.

19. Februar. Ikterische Färbung des Gesichtes und der Konjunktiva. Ein Schüttelfrost. Leberdämpfung vom oberen Rande der 6. Rippe bis einem Querfinger unter den Rippenbogen. Milz in Gleichem.

20. bis 22. Februar. Ikterus wird intensiver und breitet sich aus. Täglich ein Schüttelfrost zu verschiedenen Zeiten; in der Zwischenzeit stärkere Fieberbewegungen. Schmerzen in der Lebergegend, die sich beim Inspirium und beim Druck steigern. Sonst Status idem.

23. Februar. Ikterus intensiv und über den ganzen Körper verbreitet, Leberdämpfung in der Papillarlinie vom 5. Interkostalraume bis einen Querfinger unter den Rippenbogen. Milzdämpfung von der 7. bis zur 10. Rippe und nach vorn bis zum Rippenbogen. Die Schmerzen in der Lebergegend halten an. Schüttelfrost. Der Stuhl seit 3 Tagen retardirt; daher ein Klysma, worauf 3 flüssige, gallig gefärbte Stühle. An den Lungen unbestimmtes Athmen, unbestimmte Rasselgeräusche, Schnurren, Pfeipfen

24. bis 28. Februar. Stuhl regelmässig. 24., 25 und 27. je ein Frostanfall. Am 26. die Schmerzen in der Lebergegend fast ganz verschwunden. Milzdämpfung etwas über den Rippenbogen reichend. Die untere Grenze der Leberdämpfung wie früher; die obere in der Papillarlinie im 5. Interkostalraume, in der Axillarlinie am unteren Rande der 6. Rippe. Ikterus in Zunahme. Kontinuirliches Fieber. Patient verfällt. An den Lungen dieselben Erscheinungen.

29. Februar. Stechende Schmerzen beim Inspirium am linken Rippenbogen 5 flüssige Stuhlentleerungen. Sonst Status idem.

1. März. Patient kollabirt, wird schwerhörig, 7 flüssige Stühle; Schmerzen links halten an. Sonst Status idem.

2., 3. März. Patient wird etwas somnolent, die Schmerzen links

dauern an. Das Sputum ist ein zäher, blutig tingirter Schleim. 4 flüssige, gallig gefärbte, bisweilen unwillkührliche Stühle. Sonst Status idem.

4. März. Die stechenden Schmerzen nur noch beim Husten vorhanden. Schmerzhaftigkeit des Kehlkopfes beim Schlingen und beim Drucke. Leberdämpfung beginnt in der Papillar- und Axillarlinie an der 5. Rippe und es geht dann ihre obere Grenze ziemlich steil abfallend nach unten und hinten bis zum 10. Brustwirbel Auch die untere Lebergrenze ist etwas tiefer, 1 Plessimeter unter den Rippenbogen herabgerückt. Ikterus etwas geringer, als die früheren Tage. 4 flüssige Stuhlentleerungen.

6. März. Die Schmerzen beim Schlingen intensiver. Austreten der geschlungenen Flüssigkeit durch die Wunde. Somnolenz etwas zugenommen. 6 flüssige Stühle. Sonst Status idem.

7. März. Nachts plötzlich bedeutende Dyspnoe und Stechen auf der linken Brust aufgetreten. Jetzt ist ein linksseitiger Pneumothorax nachweisbar. Die Schlingbeschwerden dauern an. 4 flüssige Stühle — Sopor und um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags Tod.

Die am 9. März um 9 Uhr vorgenommene Sektion ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, stark abgemagert. Die Hautdecken gelb gefärbt. Unterkiefer nicht beweglich. Hals mässig lang und dünn; in seiner Mittellinie unterhalb des Ringknorpels eine beiläufig 5—6 Linien lange, 4—5 Linien breite, mit glatten; von braunen Krusten bedeckten Rändern versehene Wunde, an deren Basis man einen Theil der Trachea bemerkt, die gleichfalls eine von oben nach abwärts verlaufende Wunde zeigt. Thorax lang und schmal; Unterleib eingesunken, ziemlich gespannt. Extremitäten unbeweglich. Schädeldach lang, oval, kompakt. Die harte Hirnhaut gelblich gefärbt. Die weichen Hirnhäute, besonders längs des Verlaufes der grossen Gefässe weisslich getrübt und ziemlich bedeutend serös durchfeuchtet; die Gefässe selbst strotzend mit flüssigem Blute gefüllt; ihre kleineren Aeste stellenweise korkzieherartig gewunden. Das Gehirn hart, zähe; das Mark rein weiss; die Rinde röthlich grau; in den Ventrikeln eine geringe Menge klarer, seröser Flüssigkeit, Muskeln des Stammes rothbraun. Das Zwerchfell links nach Abwärts vorgewölbt. Beim Einschneiden in den linken Thorax entweicht Luft unter zischendem Geräusche. Im linken Pleurasacke ungefähr 1 Pfund röthlicher, trüber, flockiger Flüssigkeit. Die linke Pleura an einzelnen Stellen getrübt, daselbst hie und da blutig suffundirt und mit einem leicht abstreifbaren Gerinnsel bedeckt. Die linke Lunge klein; ihre Ränder zugeschärft, ihre konvexe Fläche abgeplattet; ihre Gewebe zähe, röthlichbraun, fasrig, brüchig, von den Trübungen der Pleura gehen keilförmige, 6—10 Linien lange, mit der Basis auf der Oberfläche der Lunge aufsitzende, mit der Spitze gegen die Lungenwurzel gerichtete, rothbraune, körnig brüchige Heerde, deren Mitte gelblich weiss und zerfliessend ist. Ein solcher, an der Lungenbasis befindlicher Heerd kommunizirt. durch eine rundliche, 2 Linien im Durchmesser haltende Oeffnung, mit dem Brustfellraume. Im rechten Pleurasacke einige Drachmen trüber, gelblicher Flüssigkeit. Die rechte Lunge in den vorderen Partien graulich weiss, trocken, fasrig, brüchig knisternd, in den hinteren Partien milzähnlich verdichtet, dunkelbrnun, feinkörnig brüchig. eine mässige Menge wenig schäumender Flüssigkeit enthaltend.

Die oben beschriebene äussere Hautwunde des Kehlkopfes führt durch sämmtliche Gewebe und durch die oberen Ringe der Trachea ins Rohr der letzteren. Sämmtliche die Ränder der Wunde bildende Gebilde sind mit einander verwachsen und es zeigt die unmittelbare Umgebung sowohl zwischen den Muskeln als auch an der inneren Fläche der Trachealschleimhaut durchaus nichts Krankhaftes. Die Schleimhaut des Kehlkopfes stellenweise, namentlich zur Seite des Kehldeckels,

dann das rechte Lig. aryepiglott. in geringem Grade ödematös geschwellt. Der Kehldeckel selbst dünn und scharfrandig. Die Schleimhaut an der hinteren Wand des Kehlkopfes in der Ausdehnung der Platte des Ringknorpels dunkel, schmutziggrau gefärbt. An der rechten Seite im hinteren Theile des Vent. Morgani findet sich eine etwas weniger vertiefte, narbige Stelle, links unmittelbar am hinteren Ende des Ventr. Morgani eine beiläufig linsengrosse, kraterförmig vertiefte Oeffnung, durch welche man mit der Sonde unter der Schleimhaut nach Abwärts bis zu den Trachealknorpeln, dann nach Vorn, sowohl links als rechts zwischen Schleimhaut und Schildknorpel gelangt. Dieser Raum ist von einem gelblichen, dicken Eiter ausgefüllt und führt an der linken Seite des Kehlkopfes zwischen den Mm. sterno-thyroid. und sterno-hyoid. in einen sich nach Abwärts bis gegen das Sternum erstreckenden Gang, der beiläufig 3—4 Linien breit und ebenfalls mit Eiter erfüllt ist. Mit der Trachealwunde steht der Gang nicht in Verbindung. Der Ringknorpel ist entsprechend dem Eiterheerde rauh, missfärbig. Im Herzbeutel wenig klares Serum. Am Herzen und an den grossen Gefässen nichts Abnormes. Im Peritonealsacke einige Unzen klarer, seröser Flüssigkeit. Die Leber im ganzen Umfange bedeutend vergrössert. An einer Stelle der konkaven, weniger deutlich an einer der konvexen Fläche je ein halbkugeliger, etwa faustgross vorspringender, deutlich fluktuirender Tumor. An der Oberfläche der letzteren ist die Kapsel verdickt, getrübt und mit einem leicht abstreifbaren Gerinnsel bedeckt. Diesen Geschwülsten entsprechend befinden sich in der Lebersubstanz zwei rundliche Höhlen, deren obere mit weichlichem, die untere mit stark gelb gefärbtem, dicken Eiter gefüllt ist. Die beiden Höhlen sind über einander gelagert und durch eine dünne Schichte Lebergewebes von einander getrennt. Sie nehmen beiläufig die Mitte des rechten Leberlappens ein, jedoch so, dass der obere derselben sich dem rechten Seitenrande der Leber bis auf $\frac{1}{2}$ Zoll und dem hinteren Drittheile der konvexen Fläche bis auf wenige Linien sich nähert; an letzterer Stelle ist die Wandung hautähnlich dünne und grösstentheils von der verdickten Leberkapsel gebildet. Die Innenfläche dieser Höhle ist grösstentheils glatt und ausserdem von dicken Leisten und zottenähnlichen Vorsprüngen, welche von verdichtetem Lebergewebe gebildet werden, durchzogen. Dieser Eiterheerd misst in jedem Durchmesser weit über 4 Zoll. Die untere etwas kleinere Höhle liegt etwas mehr dem linken Lappen genähert und ist von der oberen durch eine stellenweise florähnliche Scheidewand getrennt; ihre Wandung ist zottig, uneben, stellenweise buchtig ausgezackt; ihre der konkaven Oberfläche zugekehrte Peripherie wird nur von einem dünnen Leberstratum und der unveränderten Serosa gebildet. Die übrige Lebersubstanz rothbraun, grobkörnig, brüchig. Im Pfortaderstamme, in ihren Aesten und Wurzeln und in den Lebervenen flüssiges Blut. Die Gallenblase ausgedehnt von viel zäher, dunkelbrauner Galle. Die Milz gross, ihr Gewebe hart, röthlich grau, grobkörnig, brüchig. Im Magen nichts Abnormes. Im unteren Ileum gallig gefärbter Chymus; seine Schleimhaut enthält entsprechend den solitären Follikeln und Peyer'schen Plaques hie und da 3—6 Linien im Durchmesser haltende rundliche, schiefergraue, die Schleimhaut allein betreffende Stellen, in deren Zentrum hie und da weissglänzende, rundliche, grösstentheils mit zugeschärften Rändern in die umgebenden Pigmentflecke übergehende Vertiefungen sich befinden. Die Gekrösdrüsen entsprechend dem unteren Ileum schiefergrau. Im Dickdarme dünnflüssige, gailige Fäzes; seine Schleimhaut aufgelockert, gewulstet, an den Falten und in der Umgebung der stärker prominirenden Follikel injizirt. Nieren gross, blutreich. Die Harnblase zusammengezogen; ihre Schleimhaut unverändert. Sie enthält eine geringe Menge trüben Harnes.

Diagnose. Typhöse Kehlkopfnarbe. Typhöses Kehlkopfgeschwür mit konsekutiver Perichondritis laryngea mit Eitersenkungen am Halse. Metastasen

in den Lungen mit konsekutivem, linksseitigem Pneumothorax und linksseitigem, pleuritischem Exsudate. Grosse metastatische Abszesse im rechten Leberlappen. Alter Milztumor. Typhusnarben im unteren Ileum. Akuter Dickdarmkatarrh.

Epikrise. Der Verlauf des Typhus war Anfangs (in der ersten Periode) ein milder, die einzelnen Symptome waren im Allgemeinen nicht besonders hervortretend. Nur das beim Ileotyphus gewöhnlich nur auf den Stamm beschränkte Roseolaexanthem verbreitete sich in unserem Falle auch auf die Extremitäten; diess hat jedoch nach *Griesinger* keine weitere prognostische Bedeutung.

In der Abnahme der Krankkeit trat eine beiderseitige lobäre Pneumonie auf, die einen ganz eigenthümlichen Verlauf hatte. Bald darauf traten Petechien an den unteren Extremitäten auf, die jedoch bald zurückgegangen waren. Eigenthümlich ist hier das Kehlkopfleiden. Schon am 10. Tage der Erkrankung trat Heiserkeit auf, die seitdem stetig anhielt und jeder Behandlung trotzte. Nach ungefähr 6 Wochen gesellten sich dazu die Erscheinungen der Laryngostenose, welche rasch zu einer solchen Höhe anwuchsen, dass die Tracheotomie nothwendig wurde.

Unter solchen Umständen musste man natürlich an ein Geschwür im Kehlkopfe oder an eine primäre Perichondritis laryngea denken. Aber Aussen am Kehlkopfe war nichts Abnormes nachzuweisen und die vom Herrn *Dr. Semeleder* (einem bekannten Laryngoskopiker) vorgenommene Laryngoskopie ergab auch keinen objektiven Anhaltspunkt. Einige Zeit nach der Tracheotomie minderten sich allmälig die Erscheinungen der Laryngostenose, ohne aber gänzlich zu verschwinden (Patient musste sich bis zu seinem Lebensende der Kanüle zeitweise bedienen); die übrigen Erscheinungen von Seite des Kehlkopfes hielten jedoch an. Der Sektionsbefund gibt uns über dieses eigenthümliche Verhalten genügenden Aufschluss. Im hinteren Theile des rechten Ventr. Morgagni fand man eine oberflächliche Narbe; an dieser Stelle konnte das Geschwür durch den Kehlkopfspiegel wohl nicht leicht nachgewiesen werden. Ganz denselben Sitz hatte das linke Geschwür.

Was nun den Ursprung der Perichondritis laryngea anlangt, so ist dieselbe entweder dadurch entstanden, dass das linksseitige Kehlkopfgeschwür allmälig in die Tiefe vordringend, das Perichondrium in Entzündung versetzte, oder aber, und diess scheint mir wahrscheinlicher zu sein, dadurch, dass sich bei bestehendem, rechtseitigem Geschwüre, aber unabhängig von diesem, zuerst eine primäre Perichondritis laryngea ausbildete. Wenigstens lässt sich durch letztere Annahme das allmälige Anwachsen der Erscheinungen der Laryngostenose leicht erklären. Nach erfolgtem Durchbruche des Abszesses in die Kehlkopf-

höhle minderten sich dieselben, ohne jedoch gänzlich nachzulassen. — Die Perichondritis laryngea führte noch zur Senkung des Eiters am Halse und zur Pyämie.

In Folge letzterer kam es zu metastatischen Abszessen in den beiden Lungen und durch Durchbruch eines solchen, an der Basis der linken Lunge befindlichen, zum linksseitigen Pneumothorax, der das lethale Ende herbeiführte, ferner zur Abszessbildung in der Leber. Metastatische Leberabszesse im Gefolge von Typhus werden äusserst selten beobachtet. Leberabszesse erreichen oft eine enorme Grösse, ja es werden Fälle erzählt, wo fast die ganze Leber in einen enorm grossen Eitersack umgewandelt war; die meisten im Gefolge von Pyämie entstandenen Leberabszesse erreichten, nach *Frerichs,* nicht den Umfang eines Hühnereies. In unserem Falle waren 2 grosse Abszesse im rechten Leberlappen, von denen der grössere weit über 4 Zoll im Durchmesser hatte.

Leberabszesse kommen vor: 1. In sehr seltenen Fällen nach traumatischer Einwirkung auf die Lebergegend; 2. indem sich eine, namentlich durch Gallensteine oder Spulwürmer in den Gallenwegen hervorgerufene Entzündung und Verschwärung auf das umgebende Leberparenchym fortgepflanzt; 3. wenn bei Thrombose des Pfortaderstammes oder ihrer Wurzeln Thrombusstücke losgerissen und in die Pfortaderäste eingekeilt werden; 4. bei Entzündungs- und Ulzerativprozessen des Gastro-Intestinaltraktus; 5. im Gefolge von Pyämie und endlich 6. aus uns unbekannten Ursachen. In unserem Falle können wir von den drei ersten Punkten ganz absehen.

Bei Entzündungs- und Ulzerativprozessen des Gastro-Intestinaltraktus finden sich bisweilen gleichzeitig Abszesse in der Leber; insbesondere werden in den Tropen Dysenterie und Leberabszesse häufig neben einander beobachtet. *Broussais* wollte die Leberentzündung in diesen Fällen aus einer direkten Fortpflanzung der Entzündung der Darmschleimhaut auf die Gallenwege und von da auf die Leber erklären. *Ribes* hält dafür, dass sich die Entzündung von der Magendarmschleimhaut vermittelst der Venen auf die Leber fortpflanze. *Budd* hat endlich angenommen, dass die Leberentzündung durch Aufnahme von Entzündungsprodukten und zerfallender, jauchiger Stoffe in erodirte Pfortaderwurzeln und Transport derselben in die Leber erzeugt werde. Doch ist auch letztere Ansicht noch sehr anfechtbar, noch nicht bewiesen und auch nicht auf alle Fälle anwendbar, da in vielen Fällen die Leberentzündung der Dysenterie vorausgeht. *Frerichs* schliesst sich der Ansicht *Morchead's* an, welcher die Ursache der Lebererkrankung in der durch das Tropenklima erzeugten Kachexie sucht und als Gelegenheitsursache Erkältung beschuldigt.

In unseren Klimaten gesellen sich Leberabszesse zur

Dysenterie und anderen Verschwärungsprozessen der Gastro-Intestinalschleimhaut äusserst selten und es ist noch zweifelhaft, ob sie zur Darmerkrankung im einem Kausalnexus stehen.

Aus diesem Umstande, ferner weil die typhösen Geschwüre in unserem Falle weder zahlreich, noch tief waren, wie sich aus den Narben entnehmen lässt, glaube ich, einen Zusammenhang zwischen dem typhösen Darmleiden und den Leberabszessen läugnen zu müssen.

Eine primitive Leberentzündung ist in den Tropen nicht gar so selten; sie wird von der Einwirkung der Miasmen, übermässig genossener Spirituosen und Reizmitteln etc. abgeleitet; bei uns ist sie selten. Man kann sie aber, wie selbstverständlich, nur dann annehmen, wenn nicht ein näher liegendes Moment als Ursache derselben angenommen werden kann. Eine solche ist aber in unserem Falle die Pyämie; der Heerd, der zur Entstehung der letzteren Veranlassung gab, ist der Abszess, der aus der Perichondritis laryngea hervorgegangen ist. Die Erklärung der metastatischen Hepatitis bei Thrombose und Phlebitis der Pfortaderwurzeln ist sehr einfach. Auch in unserem Falle würde sie keine Schwierigkeiten bieten, wenn man, was jedoch durchaus nicht der Fall ist, die metastatischen Abszesse in den Lungen für älter halten könnte, als die in der Leber; man könnte sich dann denken, dass Blutgerinnsel aus den Lungenvenen, Gewebstrümmer der metastatischen Lungenheerde etc. in die Art. hep. fortgeschwemmt wurden, dort zur Verstopfung der Kapillaren, zur Blutgerinnung und nachfolgenden Entzündung der Umgebung geführt haben. Da wir aber genöthigt sind, die Leberabszesse für älter zu halten, als die Lungenabszesse, so können wir vielleicht mit *Förster* annehmen, dass kleine Detritusmassen, welche die Lungenkapillaren passiren können, in die Arterien gelangen und hier entweder durch Aneinanderlagerung mehrerer von ihnen oder durch fibrinöse Niederschläge um dieselben zu grösseren Massen anwachsen, in die Art. hepat. gelangen und ihre Kapillaren verstopfen können.

Von Symptomen, die mit der Leberentzündung in direktem oder indirektem Zusammenhange standen, waren hier vorhanden:

1. Ziemlich rasche Vergrösserung der Leberdämpfung.

2. Die obere Lebergrenze, welche gewöhnlich in der Papillarlinie im 5., in der Axillarlinie im 7. Interkostalraume und hinten in der Höhe des 10. Brustwirbels sich befindet, zeigte in unserem Falle in der letzten Zeit ein ganz abnormes Verhalten; sie war in der Papillar- und Axillarlinie an der 5. Rippe und ging dann steil abfallend nach hinten und unten zum 10. Interkostalraume.

3. Lebhafter Schmerz in der Lebergegend, der sich bei jeder Inspiration und bei Druck auf die Lebergegend steigerte, 6 Tage nach dem ersten Auftreten der Schüttelfröste zum

Vorschein kam, nach 6 Tagen aber wieder bedeutend nachliess.

4. Ikterus. Er trat 5 Tage nach den ersten Schüttelfrösten auf und erreichte rasch eine bedeutende Höhe; die Fäces waren dabei stets gallig gefärbt. Er dürfte in unserem Falle auf Kompression grösserer Gallengänge durch die beiden grossen Abszesse beruht haben. „Die Gelbsucht, sagt *Frerichs*, ist eine ziemlich seltene Erscheinung bei Hepatitis .... Gewöhnlich ist sie wenig intensiv und von kurzer Dauer, sie beginnt meistens zur Zeit der Eiterbildung, selten früher oder auch erst kurz vor dem Tode. — Für die Diagnostik ist also der Ikterus ohne allen Werth. In unserem Falle hat aber der Ikterus, der so rasch eine bedeutende Höhe erreicht hat, ohne dass man ihn als einen katarrhalischen auffassen konnte, nicht wenig dazu beigetragen, dass man einen Leberabszess vermuthete, bevor noch dieses partielle Hinaufgedrängtsein des Zwerchfells nachgewiesen wurde.

5 Diarrhöen, die erst in den letzten Tagen auftraten und von einem akuten Dickdarmkatarrh abhängig waren.

6. Fieberbewegungen mit Schüttelfrösten etc., wie es der Pyämie gewöhnlich zukommt.

Die pyämischen Leberabszesse führen regelmässig zum Tode; so auch in unserem Falle. Der Tod wurde aber in unserem Falle nicht durch die Leberabszesse herbeigeführt, sondern der aus dem Durchbruche eines metastatischen Lungenabszesses hervorgegangene Pneumothorax bildete den Schlussstein der grossen Reihe von Störungen.

Was die Diagnose anlangt, so will ich nur Folgendes erwähnen: Zu den Erscheinungen einer schweren Lungenaffektion im Gefolge von Typhus gesellten sich in einiger Zeit die Zeichen der Pyämie; am 5. Tage nach dem ersten Schüttelfroste Ikterus, am 6. grosse Schmerzen in der Lebergegend. Der Ikterus, welcher mit galligen Stühlen einherging, erreichte rasch eine bedeutende Höhe; dabei vergrösserte sich eben so rasch die Leber und in den letzten Tagen war ein das Zwerchfell nach Aufwärts drängender Tumor durch die Perkussion deutlich nachweisbar. Schon zu der Zeit, als zu den pyämischen Erscheinungen ein hochgradiger, nicht auf Verstopfung der grossen Gallenwege zu beziehender Ikterus mit rascher Lebervergrösserung und heftigen Schmerzen in der Lebergegend auftrat, konnte man die Vermuthung aufzustellen, dass man es mit einer eitrigen Entzündung der Leber zu thun habe. Ikterus ist wohl ein gewöhnlicher Begleiter der Pyämie, erreicht aber bei derselben ohne Komplikation mit einer Affektion der Leber oder der Gallengänge keine bedeutende Höhe; die Leber ändert auch bei Pyämie nicht merklich ihre Grösse. In Folge dessen konnte man annehmen, dass man es mit einer Affektion der Leber oder der grösseren Gallenwege zu thun habe.

Da man ferner nach der Beschaffenheit der Fäces eine merkliche Behinderung der Gallenexkretion nicht annehmen konnte, so musste man den Sitz der Erkrankung in das Leberparenchym verlegen. Von den Parenchymerkrankungen, die mit einem Ikterus einherzugehen pflegen, geht nur die eitrige Hepatitis mit einer so raschen Volumsvergrösserung einher. Die Diagnose konnte aber erst dann mit Sicherheit gestellt werden, als in den letzten Tagen eine partielle Hinaufdrängung des Zwerchfells durch die Perkussion nachgewiesen werden konnte.

I. Pharmakodynamik, Toxikologie und Elektrotherapie.

Anilin und Anilinfarben in toxikologischer und medizinalpolizeilicher Beziehung; von Prof. Dr. Sonnenkalb, Bezirks- und Gerichtsarzt. *(Leipzig. Verlag von Otto Wigand. 61. S. 8. 1864.)*

Die vorliegende Arbeit habe ich mit vielem Vergnügen gelesen, und wie ich gern gestehe, zu meiner eigenen Belehrung studirt. Denn, wenn ich auch im Allgemeinen über die Gewinnung dieser Farbe, und die Gefahren derselben für die Gesundheit unterrichtet war, da ich damit beschäftigt habe, so gehört doch ein spezielles und fleissiges Studium dazu, um diesen Gegenstand so erschöpfend zu behandeln, wie diess von dem Herrn Verf. geschehen ist; so dass ich hoffen darf, dass, bei der Bedeutung, welche die Farben in toxikologischer und medizinalpolizeilicher Beziehung in neuester Zeit gewonnen haben, dieses Werkchen sehr bald in den Händen jedes Arztes sich befinden wird, der sich speziell dafür interressirt.

Der Herr Verfasser gibt uns zunächst eine Geschichte dieser Farben und ihre Darstellung aus dem Steinkohlentheer und Theeröl, indem zuerst Benzin sich bildet und aus diesem (Nitrobenzol) durch Behandlung mit Eisenfeilspäne und Essigsäure das Anilin dargestellt wird. Dieses dient dazu, um die prachtvollsten, höchst mannigfachen Farben darzustellen, und es gibt kaum einen Gegenstand des Luxus oder des täglichen Bedarfs von Geräthschaften, bis zu den herrlichsten Kleiderstoffen, zu dem das Anilin nicht verwendet würde; aber es gibt auch keine zweiten, beinahe farblosen, organischen Stoffe, aus welchen so vielerlei der herrlichsten Farbstoffe erzeugt werden können, wie das Anilin. Es stellt sich nun bald die Frage heraus, ob dasselbe giftig wirken könne, jedoch beruhigt man sich in dieser Beziehung sehr schnell, als man sich überzeugt, dass es anden-

jenigen Stoffen, denen es aufgebracht war, fest hafte, während man wusste, dass Arsenik und Bleifarbe nur desshalb durch Tapeten und Kleiderstoffe, Blumen u. s. w. giftig wirkten, weil sie sich leicht abstäubten und abblätterten. Diess wird auch durch die Thatsache bewahrheitet, dass die Verarbeitung des Anilin mit Nachtheilen für die Arbeiter in den Fabriken nicht verbunden ist. Dazu kommt, dass Anilin zu den substantiven Farben gehört, d. h. solchen, welche bei der Färberei einer Beitze nicht bedürfen, und dass die damit gefärbten Kleider sich weder durch den Gebrauch, noch beim Waschen in der Farbe ändern, d. h., wie man es nennt, wasch-echt sind. Das Sonnenlicht sollen jedoch manche nicht recht vertragen. Seit man jedoch angefangen hat, es zu Speisen und Getränken hinzuzusetzen, also zu Liqueuren, Konfituren, Fruchtsäften, Tafeleis und selbst in Privatküchen, um Mehlspeisen und Saucen eine schönere Farbe zu geben, erscheint es dringend geboten, festzustellen, ob der innere Gebrauch der Gesundheit schädlich werden könne. Der Herr Verfasser behandelt nun zuförderst das Benzin und dann das Anilin. Von dem ersten wurden schon 1825 von *Faraday* und später von *Raynae* festgestellt, dass es in jeder Form auf den thierischen Organismus giftig wirke. In neuester Zeit sah *Rey* bei Thieren eine kräftige Wirkung auf die Abtreibung von Eingeweidewürmern; und *Mosler* fand diess in seinen helminthologischen Studien bestätigt. *Perrin* beobachtete zuerst einen Vergiftungsfall bei Menschen (l'Union médic. 1861. 6) So viel steht aber fest, dass die Arbeiter in den Anilinfabriken von den Benzindämpfen keine Nachtheile verspüren. Den Uebergang bildet das Mirbanöl, Nitrobenzin, welches viel Aehnlichkeit mit Bittermandelöl hat, und aus diesem Grunde nicht nur zu kosmetischen Zwecken, Pomaden, Seifen, sondern als Ersatz für Mandeln in Konditoreien und Bäckereien, besonders in Frankreich häufig verwendet wird. Es werden nun die bekannten Versuche (*Casper's* Vierteljahrsschrift Bd. XVI.) von *Hassal*, *Taylor* mitgetheilt, und drei direkte Vergiftungen, welche in der Literatur vorkommen. (Chem. Zentral-Blatt. 1862. p. 877 und Med. Times and Gaz. 1854. Dezb. 16.) Die Folgerungen sind aus allen dem, dass dem Nitrobenzin eine nachtheilige Wirkung auf den Körper nicht abzusprechen, dass es aber noch weniger giftig sei, als Benzin. Was nun das Anilin selbst betrifft, so wären *Wöhler* und *Frerichs* der Ansicht, dass es nicht giftig wirke und im Urin nicht nachgewiesen werde. Aber sogar *Hoffmann*, und namentlich *Schuchardt* (*Virchow's* Archiv, Bd. XX. p. 466) stellten ausser Zweifel, dass es auf den Körper nachtheilg, und in grössern Gaben selbst tödlich wirken könne. Dies bestätigte auch *Fraser*. Es bewirkt tonische und dann klonische Krämpfe, erst später Verminderung der Sensibilität, Abnahme der Wärme, dagegen werden weder auf das Ganze, noch auf die Respiration, noch auf die Pupille eine ent-

schiedene Einwirkung beobachtet. Der Herr Verfasser theilt nun fünf Versuche mit, die er selbst an Thieren gemacht hat, und gelangt nur zur Darstellung der Anilinfarben selbst, die jedoch kein Geheimniss mehr ist. „Die Bildung derselben beruht auf der Eigenthümlichkeit des Anilins, durch oxydirend einwirkende Körper, z. B. Quecksilberoxyd, Bleisuperoxyd, Arsensäure, superöses Silberoxyd und andere prachtvolle Farben hervorzubringen, wie violett, roth, blau, braun, grün, in den mannigfachsten Nuancirungen.“ In der Verwendung dieser anerkannt giftigen Oxyde zur Anilinfarbe liegt aber die toxikologische Bedeutung derselben, und der Herr Verfasser weist diess durch Versuche nach, die wir S. 37 u. f. selbst nachzulesen bitten Die Verbindung ist zwar eine so innige, dass die Anilinfarben an sich nicht giftig sind, allein sie können giftige Eigenschaften bekommen, wenn die Beimischungen dieser Oxyde in einer Art erfolgen, dass sie vorherrschen, und ein solcher Fall ist festgestellt von *Friedrich* in Dresden (Deutsche Klinik. 1862. Nr. 49. *Schmidt's* Jahrbücher, Bd. CXXI. 2. p. 266). So sollen die rothen mit Fuschin gefärbten, auf dem blossen Körper getragenen Flanelljacken Erytheme und Ekzeme hervorrufen. Verfasser machte nun selbst Versuche mit Fuschien, und beobachtete mancherlei krankhafte Erscheinungen, die er aber dem Gehalt von Arsen zuschrieb, Zittern, Konvulsionen, klonische Krämpfe Ekzeme sind nicht beobachtet worden. Das fünfte Kapitel enthält die Versuche des Vf. mit Zucker, Liqueur, Tafeleis, Tragantsatz, und stellte sich zumeist heraus, dass es nur sehr unbedeutende Mengen des Anilin bedarf, um derartige Genussmittel zu färben. Vf. folgert nun, dass man annehmen könne, dass Fabrikanten bei dem hohen Preise derselben damit sehr spärlich umgehen, und da nach den oben gemachten Feststellungen an sich Arsen, Sublimat daher schon an sich in sehr geringen Quantitäten enthalten sei, dass der im Anilin zur Frage kommende Gifttheil ein kaum wägbarer sei, also gar nicht in Betracht kommen könne. Die Folgerung ist wissenschaftlich richtig, aber nicht in Bezug auf Hygiene und der Verfasser kommt auch selbst zu dem Resultate, dass die Behörde demnach diese Farben überwachen müsse, um so mehr als wegen der schönen Farbe, der Leichtigkeit, mit der es seine Farben mittheilt, der geringen Menge, welche man davon benützt, die Nachfrage und der Verbrauch des Anilin sich täglich steigert. Arsen bleibt Arsen, das ist meine Ansicht, und diess dürfte nicht in den geringsten Quantitäten in Verbrauchsgegenständen vorhanden sein.

Wir stimmen mit dem Verfasser nicht überein, wenn er von Belehrungen in der Tagespresse keinen Erfolg erwartet, ich habe gerade die entgegengesetzte Meinung, und wünschte, dass die ganze Sanitätspolizei auf diesen Standpunkt der Selbsterkenntniss, des Selbstschutzes gebracht werden könnte.

Ich theile auch die Ansicht des Verfassers nicht, dass ein Verbot, dasselbe zu Genussmitteln zu verwenden, nichts fruchten werde, weil es mit Schwierigkeiten verbunden sei. Diess wäre kein Grund, und wir haben bei Trichinen in neuerer Zeit denselben Einwand machen hören. Gegen Gewinnsucht, Unverstand, Bosheit, aber auch gegen Unerfahrenheit muss vorläufig das Gesetz in dieser Art gehandhabt werden. Sein Vorschlag konzentrirt sich nun dahin, dass der Fabrikant die Anilinfarben giftfrei garantirt, darstellen und verkaufen muss, und stützt sich darauf, dass es in neuerer Zeit Bereitungsarten gibt, bei denen diess möglich ist, wie diess z. B. in der Fabrik von Stiezel und Geshow bei Plagwitz geschieht, also des Pudels Kern ist: wer arsenhaltiges Anilin verkauft oder zu Gebrauchsmitteln verwendet, wird nach den Gesetzen bestraft. Um diess aber zu vermögen, muss man es nachweisen können, und hierüber gibt der Herr Verfasser in dem letzten Abschnitt Aufschluss, worauf wir verweisen müssen. Nach Allen dem glauben wir am Schlusse dieser Besprechung unser im Eingange ausgesprochenes günstiges Urtheil über diese fleissige und zeitgemässe Arbeit aufrecht zu erhalten, und dieses Werkchen aus voller Ueberzeugung zu empfehlen. *(Dr. Lion* sen.*).*

Ueber die Anwendung des Kali chloricum gegen Zahnschmerz; von Dr. E. Neumann in Königsberg in Pr. *(Archiv für klinische Chirurgie. VI. Bd. 1864.)*

Die zuverlässige und schnelle Heilwirkung des Kali chloricum bei verschiedenen Krankheiten der Mundhöhle ist eine gegenwärtig wohl allgemein anerkannte Thatsache. *Neumann* versuchte nun das Mittel gegen Zahnschmerz durch Karies bedingt und zwar machte er die erste Erfahrung vor etwa zwei Jahren an sich selbst.

Die durch Karies entblösste Pulpa eines unteren Backenzahnes war in einen sehr reizbaren entzündlichen Zustand gerathen und hatte bereits seit mehreren Wochen ausser einer kontinuirlichen, höchst lästigen, wenn auch nicht intensiven Schmerzempfindung, häufige, sehr qualvolle Schmerzparoxysmen verursacht, die namentlich bei den Mahlzeiten durch die Berührung des Zahnes mit den Speisen fast regelmässig hervorgerufen wurden. Von dem Gedanken einer Analogie zwischen dem Prozesse der Zahnkaries und Ulzerationen der Weichtheile des Mundes, gegen welche das Kali chloricum so hülfreich sich erweist, ausgehend, kam *N.* darauf, einen Versuch mit diesem zu machen. Um eine recht eindringliche Wirkung zu erzielen, legte er während eines heftigen Schmerzanfalles einige kleine Krystalle des Salzes in die sehr geräumige kariöse Höhle des Zahnes hinein und wiederholte dies einige Stunden hindurch unausgesetzt, so oft die Auflösung der Krystalle durch die Mundflüssigkeiten beendet war. Der günstige Erfolg war ein fast momentaner; nach einigen Minuten hörte nicht nur der Schmerzparoxysmus auf, sondern im Verlaufe der Applikation

spürte *H.* auch bald eine Befreiung von jener lästigen Empfindung im Zahne, die ihn vordem selbst in den Intermissionen der Schmerzen nicht verlassen hatte. Die Empfindlichkeit des Zahnes gegen Berührung mit Speisen war erloschen, und auch jener eigenthümliche, unangenehme Fötor, der mit der Entzündung der Pulpa kariöser Zähne verbunden ist, war aus dem Zahne verschwunden. In den nächsten Tagen stellten sich noch mehrmals lästige Empfindungen ein, die die Wiederkehr des Schmerzes zu verkünden schienen; *N.* wiederholte, so oft dies der Fall war, die beschriebene Behandlungsweise, und jene Empfindungen verschwanden, ohne dass sie sich zu einem wirklichen Schmerz gesteigert hatten.

Seitdem hat *N.* vielfach Gelegenheit gehabt, sich von der vortrefflichen, in manchen Formen der von kariösen Zähnen ausgehenden Schmerzen wirklich spezifischen Wirksamkeit des Kali chloricum zu überzeugen. — Anstatt das Salz in Substanz auf den Zahn selbst anzuwenden, was natürlich nur bei Zähnen des Unterkiefers möglich ist, kann auch eine konzentrirte Solution (Kali chloricum *drach. jj*, Aq. comm. *unc. v*) als Mundwasser gebraucht werden (schon um die Gefahr, die mit einer unvorsichtigen Handhabung des bekanntlich zu den explosiven Stoffen gehörigen krystallisirten Salzes verbunden ist, zu vermeiden).

Eine fast unbedingte Wirksamkeit hat das Kali chloricum nach *N.* in Fällen, wo es sich um die Entzündung einer durch Karies vollständig blosgelegten Pulpa handelt; unzuverlässig ist seine Wirkung, wo die Reizung der Zahnpulpa durch kleinere kariöse Höhlen unterhalten wird, die entweder gar nicht, oder vielleicht nur mittelst sehr beschränkter Oeffnungen mit dem eigentlichen Cavum dentis kommuniziren; ganz nutzlos ist seine Anwendung bei Periostitis der Zahnwurzeln oder des Alveolarfortsatzes und den Folgezuständen derselben.

Chemische und toxikologische Studien über Digitalin;

von Jules Lefort. *(Gazette hebdomadaire Nr. 25. Juni 1864.)*

Der Verf. unterscheidet zwei Arten von Digitalin: a) das deutsche Digitalin, das im Wasser sehr leicht löslich, und bloss von Merk in Darmstadt bereitet wird; b) das französische Digitalin, das im Wasser schwer löslich ist und nach der Vorschrift von *Homelle* und *Quevenne* bereitet wird. Eine beiden Arten zukommende auffallende Reaktion ist die grüne Färbung, die auf Zusatz von Salzsäure eintritt, jedoch färbt sich das französische schwer lösliche Digitalin rascher und intensiver als das leicht lösliche deutsche. Das französische Präparat breitet ferner so behandelt einen eigenthümlichen Geruch aus, der an das Pulver oder die alkoholische Tinktur der Digitalis erinnert.

Auch unter dem Mikroskope zeigen sich einige Verschiedenheiten zwischen beiden Präparaten.

Verfasser glaubt nicht, dass diese chemischen und physika-

lischen Differenzen einen wesentlichen Unterschied zwischen beiden Präparaten bedingen; sie sind die Folgen der Extraktion, und können weder in den physiologischen noch in den therapeutischen Wirkungen einen namhaften Unterschied bedingen.

In einer Reihe von Versuchen trachtete Verfasser das Digitalin auf dem Wege der Dialyse zu gewinnen. In zwei Fällen, in denen das Digitalin in Alkohol und destillirtem Wasser gelöst wurde, konnte die giftige Substanz isolirt und an seinen Reaktionen erkannt werden. Ein drittes Mal hatte *Lefort*, um sich den Bedingungen einer toxikologischen Untersuchung zu nähern, ein 0.1 Gramm Digitalin mit fetter Brühe, Chocolat, Wein, Brotkrumen, beisammen 250 Gramms betragend, gemengt. Diese Masse wurde bei niedriger Temperatur zur Trockne eingedampft, der Rest dreimal mit kochendem Alkohol ausgezogen, um alles Digitalin gelöst zu erhalten, diese alkoholischen Lösungen zusammengemengt und bis auf 50 Kubikcentim. eingeengt und der Rest auf dem Wege der Dialyse behandelt. Das destillirte Wasser im unteren Gefässe des Dialyseurs schmeckte nach 24 Stunden bitter und war leicht röthlich gefärbt. Nach 48 Stunden wurde die dialytische Flüssigkeit eingeengt bis zur Trockne; der gewonnene röthliche Rest schmeckte intensiv bitter, salzig, süsslich, ein kleiner Theil mit Salzsäure behandelt färbte sich bräunlich grün; ein anderer Theil mit HCl Gas behandelt färbte sich vollends braun mit einem leicht wahrnehmbaren Schimmer in's Grünliche. Der charakteristische Geruch der Digitalis fehlte.

Von den charakteristischen Eigenschaften des Digitalins: dem bittern Geschmacke, dem eigenthümlichen Geruch, der grünen Färbung durch Salzsäure, ist letztere die wichtigste und zweifellos die zuverlässigste. Diese Erscheinung besteht nicht blos in einer einfachen Färbung, sondern es bilden sich neue Verbindungen, welche analytisch untersucht werden können.

Weiters bemerkt *Lefort*, dass das lösliche Digitalin unter dem Mikroskop Spuren von Krystallisation zeigt, das unlösliche Digitalin ein granulirtes Aussehen hat und ein Gemenge von wenigstens zwei Substanzen zu sein scheint. Das lösliche Digitalin scheint ein reineres Produkt als das unlösliche zu sein. Die durch Salzsäure sich grün färbende Substanz scheint von dem Digitalin selbst, ob es nun löslich oder unlöslich ist, nicht abzuhängen. Sie scheint flüchtig zu sein und den eigenthümlichen Geruch zu veranlassen.

Die lösliche wie die unlösliche Art des Digitalins durchdringt mit Leichtigkeit Kolloidhäute und können auf diesem Wege von den sie enthaltenden Stoffen getrennt werden.

Die Bitterkeit, die Färbung und der eigenthümliche Geruch nach Behandlung mit Salzsäure sind ausreichende Merkmale, um die Anwesenheit dieser Substanz, wenn ihre Menge nur irgendwie nennenswerth ist, bestätigen zu können. *(B. Abelles.)*

Ueber Vergiftung mit Opium. Von Prof. Maschka in Prag. *(Der praktische Arzt, Juni 1864.)*

Vergiftungen mit Opium sind häufig in England und Amerika, wo sie 40 Prozent aller Vergiftungen bilden; in Dänemark und Frankreich etwa 4 Prozent; bei uns noch seltener. Giftmorde mit Opium sind selten, eher noch Selbstmorde und technische oder medizinische Vergiftungen. In einer langjährigen gerichtsärztlichen Praxis beobachtete *Maschka* nur 4 Fälle.

1. Eine Neuentbundene nahm statt einer Unze Aqua laxativa eine gleichzeitig verschriebene Unze Tinct. opii auf einmal, der Tod folgte nach 24 Stunden. 2. Ein Kind starb, nachdem es gegen einen periodisch wiederkehrenden Husten ein Pulver genommen hatte, welches dem Rezept zufolge $^1/_6$ Gran Morphium enthielt, nach 3 Stunden. 3. Eine Schustersfrau in Prag bereitete, um ihre unruhigen Kinder am Weihnachtsabend zu beruhigen, ein Dekokt aus 6 Mohnköpfen und gab dem 11wöchentlichen Kinde 5 Löffel, dem $^7/_4$jährigen den Rest. Das letztere wurde schlaftrunken, kam aber unter kalten Begiessungen wieder zu sich; das erstere starb am folgenden Morgen. Der 4. Fall betraf die Leiche eines neugeborenen, ausgetragenen Kindes, welches der Sektion der Lunge nach geathmet hatte; man fand im Magen Reste von Mohnkapseln und Mohnkörnern, chemisch Morphium und Meconsäure; die später ermittelte Mutter gestand, dass das Kind eine Nacht und einen Tag gelebt und dass sie ihm, um durch sein Geschrei nicht verrathen zu werden, ein Dekokt von Mohnkapseln eingegeben hatte.

Die zur Vergiftung nöthige Dosis ist nicht genau zu bestimmen und schwankt je nach individuellen Verhältnissen und der Güte des Präparats. Auch kann man sich an Opium sehr leicht gewöhnen, wie die Fälle lehren, wo 3 Drachmen Opium oder 52 Gran Morphium am Tage verbraucht wurden. Selbst bei Kindern ist dies der Fall, wie die Fabriksarbeiterinnen in England lehren, die ihren Kindern 15—20 Gran Laudanum geben, damit sie während ihrer Beschäftigung in der Fabrik schlafen. Dem entgegen stehen aber jene Individuen, die eine solche eigenthümliche Idiosynkrasie gegen dieses Mittel besitzen, dass schon nach den kleinsten Gaben toxische Erscheinungen auftreten. Als gewöhnliche Vergiftungsdose nimmt man 20—30 Gran reines Opium und 3—6 Gran Morphium für Erwachsene an; bei Kindern natürlich viel kleinere Dosen, da genügen schon Bruchtheile eines Grans. Je höher das Gehirn organisirt ist, desto rascher und sicherer wirkt das Opium, je niedriger, desto langsamer und um so grössere Dosen sind nöthig, wie Versuche an Thieren lehren. Frauen werden leichter vergiftet als Männer. Auch bei den verschiedenen Racen tritt die Wirkung des Opiums verschieden ein; bei der Kaukasischen findet man Koma und Sopor, bei Maleien und Negern Tobsucht.

Der Eintritt der Symptome ist verschieden, je nach Grösse der Gabe und Güte des Präparats, in ein paar Minuten, einer halben oder ganzen Stunde. Bei grossen Gaben tritt nie Aufregung

ein, sondern Schwindel, Betäubung, Neigung zum Schlafe, das Verlangen sich niederzulegen, dann Sopor, Bewusstlosigkeit, Unempfindlichkeit, die Haut wird kalt, die Temperatur sinkt um 10 bis 15 Grad unter die Norm. Bleiben die Kranken länger am Leben, so treten später Schweisse ein, die nach Opium riechen, Ekzeme oder auch Jucken der Haut. Der Puls wird vermindert, kräftig, später klein, kaum zu fühlen, das Athmen mühsam, stertorös, die Pupillen enge. Ist Bewusstsein vorhanden, so wird über Trockenheit im Munde geklagt. Selten sind Trismus, Konvulsionen, Kontrakturen, und werden noch eher an Kindern und Frauen als an Männern beobachtet, bei welchen mehr Sopor vorherrscht; weiter kommen Harnbeschwerden vor, Ischurie, auch Priapismus; mitunter gegen das Ende Epistaxis und Tod unter paralytischen Erscheinungen. Bessert sich der Zustand, so nimmt die Hautwärme zu, das Athmen wird freier, der Puls hebt sich; das Bewusstsein ist aber lange noch getrübt, und Störungen der Verdauung und der Darmfunktion bleiben noch lange zurück, sowie mitunter auch bedeutende Störungen des Sehvermögens. Der chronischen Vergiftung, wie sie bei Opiumessern und Rauchern vorkommt, entsprechen Abmagerung, Anämie, Nervenstörungen, Appetitlosigkeit, Stypsis mit Diarrhöen und Dysenterien wechselnd; weiter Zittern der oberen, später der unteren Extremitäten, zuletzt des ganzen Körpers; endlich Delirien, Idiotie. Anfangs sind die sexuellen Funktionen gesteigert, später folgt Impotenz.

Bei der Sektion findet man Ergüsse in allen serösen Säcken, flüssigen Zustand des Blutes, Hirnhyperämie, im Magen Wulstung der Schleimhaut und Ecchymosen; auffallend ist die grosse Menge des dicken, zähen Schleimes im Magen, den *Maschka* in allen Fällen fand. Bei der chronischen Vergiftung findet man ausser den serösen Ergüssen Anämie und Abmagerung.

Therapie. Erbrechen, ist aber schwer zu erregen; Magenpumpe; künstliche Respiration, Hautreize, Begiessungen mit kaltem Wasser, Senfteige, Frottiren der Haut; innerlich gerbstoffhaltige Mittel, Kaffee, Thee; als gerühmtes Antidotum die Belladonna. In den chronischen Fällen muss das Gift nach und nach entzogen werden, da rasche Entwöhnung sicheren Tod zur Folge hat.

II. Pathologie und Therapie.

Zur Lehre von der putriden Bronchitis; von Prof. Traube in Berlin. *(Berliner Klinische Wochenschrift. April 1864.)*

Ein 23 Jahre alter Schlosser kam am 27. Oktober 1863 der Klinik des *Prof. Traube* zu. Er gab an, dass er vor 1½ Jahren mässige Hämoptoe

gehabt habe, von da ab hustete und abmagere, seit 4 Monaten hätten sich heftige Durchfälle, mit Leibsschmerzen verbunden, eingestellt, seit drei Wochen Heiserkeit. An Herzklopfen leidet Patient seit mehreren Jahren. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass Pat. an weit vorgeschrittener ulzerativer Lungenphthise mit vorwiegender Affektion der rechten Seite und an Insuffizienz der Aortenklappen litt.

Die Hauptklagen des Pat. bezogen sich auf die Leibschmerzen und Durchfälle, deren durchschnittlich vier in einem Tage eintraten. Pat. erhielt Plumb. acet. gr. j zweistündlich, Klysmata von Amylum mit je 5 Tropfen Tinct. thebaic. dreimal täglich und Cataplasmata ad abdomen.

Am 17. November ändert sich plötzlich das Krankheitsbild. Pat. bekam nämlich, nachdem er schon einige Male im Laufe des Tages über Dyspnoe geklagt hatte, Abends einen heftigen orthopnoetischen Anfall: äusserster Kollapsus, bleifarbenes Aussehen, reichlicher, allgemeiner, wässeriger Schweiss, kalte Extremitäten, aktive Exspiration, lautes Trachealrasseln, beständiges Husten und maulvolle Expektoration eines kopiösen, leicht flüssigen, wenig klebrigen, schmutzig-grünlich-gelben, stark übelriechenden Sputums, welches in exquisiter Weise drei Schichten bildete, in deren unterster und reichlichster viele gries- bis hirsekorngrosse, weisse, breiig-weiche Pfröpfe von unregelmässigen Formen sich befanden. Letztere bestanden bei der mikroskopischen Untersuchung aus einem gelblichen, äusserst feinkörnigen Stroma, worin viele, theils stäbchenförmige, theils runde, in lebhafter Bewegung befindliche Vibrionen sich befanden, die charakteristischen Formen der Fettsäurekrystale aber nicht zu finden waren; Parenchymfetzen fehlten. Starker Fetor des exspiratorischen Luftstromes. An den Perkussions- und Auskultationserscheinungen am Thorax keine wesentliche Veränderung. Gegen Abend trat der Tod durch Suffokation ein.

Bei der Tags darauf gemachten Sektion wurde die Insuffizienz der Aortenklappen konstatirt. In der Spitze der rechten Lunge fand sich eine rundliche Höhle von 2½ Zoll Durchmesser, gebildet von durchweg glatten, schiefergrauen Wandungen, gefüllt mit einer grossen Menge einer grünlichen, stark fötiden Flüssigkeit. Dieselbe kommunizirte mit einem grossen Bronchialast, dessen Lumen sich am Eintritt in die Höhle stark verengte. Der ganze obere Lappen stark indurirt und mit grauen Knötchen durchsetzt; die stark geröthete Schleimhaut der Bronchien ist mit einem zähen, schmutzig-grünen, stinkenden Schleim bedeckt, in welchem sich grosse, beiigweiche Pfröpfe in reichlicher Menge fanden. Der untere Lappen lufthaltig, stark ödematös, am vorderen Rande desselben ist das Lungengewebe von einer grösseren Anzahl kleiner Kavernen durchsetzt, welche mit Bronchien kommuniziren. Ein Theil dieser Höhlen zeigt eine glatte, schiefergraue Wandung, ein anderer eine mehr unebene Wandung mit einem dünnen, mit Bröckeln vermischten Inhalt; ein dritter Theil endlich enthält einen durchaus jauchigen, schmutzig-grüngefärbten Inhalt und zeigt eine zottige Wandung, an welcher im Wasserstrahle viele missfarbige Gewebsfetzen flottiren. In der linken Lunge fanden sich ebenfalls einige kleinere Hölen, hier und da ist das Parenchym von Gruppen grauer Knötchen durchsetzt. Die Bronchialschleimhaut durchgehends stark geröthet.

Bei der Epikrise lenkte *Prof. Traube* die Aufmerksamkeit auf folgende Punkte:

1. Es kann zuvörderst kein Zweifel sein, dass es sich hier um eine akute putride Bronchitis handelt, die bei dem stark erschöpften Patienten ungewöhnlich schnell zum Tode führte. Zur Begründung dieser Diagnose genügt allein die sorgfältige Würdigung der charakteristischen Beschaffenheit der Sputa. Während dieselben bei der Aufnahme des Patienten als reichlich, weisslich-gelb, schleimig-eitrig, theilweise geballt und bröcklig be-

schrieben werden, wurden sie plötzlich kurz vor dem Tode des Patienten äusserst profus, übelriechend, dünnflüssig, exquisit dreischichtig und enthielten in grosser Menge die zuerst von *Traube* beschriebenen weissen, breiig-weichen Pfröpfe. In den letzteren fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung nur der eigenthümlich weiche, feinkörnige, gelblich-weisse Detritus, einzelne grössere Fetttröpfchen, doch keine Fettsäurekrystalle. Dies zeigt nach den bisherigen Erfahrungen, dass die putride Bronchitis jüngeren Datums war. *Prof. Traube* unterscheidet nämlich vier Stadien an den Pfröpfen: a) Im Beginn der Affektion sind dieselben weiss, bestehen noch grösstentheils aus Eiterkörperchen und zeigen mitten unter ihnen die oben beschriebenen Detritusmassen. b) Weiter vorgerückt, zeigen die Pfröpfe eine schmutzig graue Farbe und innerhalb einer purulenten Masse zahlreiche Partikeln eines von grösseren Fetttröpfchen durchsetzten Detritus. c) Im dritten Stadium haben die Pfröpfe gleichfalls eine schmutzig graue Farbe, bestehen grösstentheils aus dem sub 2. beschriebenen Detritus und zeigen innerlich desselben neben den erwähnten Fetttröpfchen zerstreute, kurze, feine Nadeln. d) Im vierten Stadium sind die Pfröpfe gleichfalls schmutzig grau, ihre Detritusmasse enthält grosse Fetttropfen und lange, dicke, meist zu Bündeln vereinigte Nadeln, welche beim Druck des Deckglases varikös werden. Es spricht diese allmählige innere Entwicklung der Pfröpfe für die bereits von *Traube* ausgesprochene Hypothese, dass in denselben eigenthümliche thierische oder pflanzliche Gebilde enthalten sein müssen, die den Fäulnissprozess in den Bronchien in der von *Pasteur* nachgewiesenen Weise einleiten. Ob dies durch die oben beschriebenen Vibrionen oder andere Gebilde bedingt wird, das ist dermalen trotz der sorgfältigen Untersuchungen noch in Dunkel gehüllt.

2. Interessant ist ferner die Entstehung der putriden Bronchitis im vorliegenden Falle. — a) Die putride Bronchitis kommt fast ausschliesslich in den heissen Sommermonaten zur Beobachtung. Im vergangenen Juli gingen in einer Woche 8 Fälle der Abtheilung zu. Es sprechen diese Thatsachen augenscheinlich dafür, dass die putride Bronchitis ein Fäulnissvorgang ist, zu dessen Entwickelungsbedingungen ein gewisser Wärmegrad zu gehören scheint. Um so auffallender ist die Entstehung des vorliegenden Falles im Winter, und zwar im Krankenhause selbst. — b) Es ist ferner bekannt, dass im Sputum fortschreitender Tuberkulose putride Vorgänge äusserst selten sind, obwohl man im Hinblick auf die häufig so engen Oeffnungen tuberkulöser Höhlen und die oft mangelhafte Expektoration solcher Kranken a priori häufig stinkende Sputa bei derselben erwarten sollte. Die Erfahrung lehrt das Gegentheil. Die Stagnation kann also die alleinige Bedingung der Entstehung putrider Vorgänge nicht sein. Es kommt offenbar auch wesentlich auf die chemische

und physikalische Beschaffenheit der stagnirenden Eitermassen an. Das Sputum fortschreitenter Lungentuberkulose ist meist so fest gefügt, das Menstruum derselben so klebrig und konsistent, dass Zersetzungen in ihm schon deshalb schwerer von Statten gehen müssen. Erst im Stadium der Heilung der Tuberkulosis, wo die Sputa dünnflüssiger und weniger kohärent, dem gewöhnlichen Eiter ähnlicher werden, sehen wir die putride Bronchitis häufiger auftreten. — Auch obiger Fall bestätigt diese Thatsache und bietet dadurch noch ein grosses Interesse dar, dass man das Werden und die Folgen des Prozesses genau verfolgen kann. Offenbar musste in Folge der starken Verengerung des zuführenden Bronchus der Inhalt der von glatten Wandungen gebildeten Höhle in der rechten Lungenspitze stagniren. Nach der Beschaffenheit der Höhle zu schliessen, bot der stagnirende Inhalt derselben alle Eigenschaften dar, die ihn zur schnellen Zersetzung geeignet machten. Daher entwickelten sich in derselben, wahrscheinlich unter dem Einflusse eigenthümlicher Bestandtheile der Hospitalatmosphäre, Zersetzungs- und Fäulnissvorgänge. Die Produkte derselben gelangten in kleinen Mengen theils in die Bronchien, erregten hier, da putreszirende thierische Massen erwiesenermassen als heftigste Entzündungsreize wirken, die akute Bronchitis und in den Produkten derselben ähnliche Fäulnissvorgänge, theils in die noch in frischer Ulzeration begriffenen Kavernen des unteren Lappens und brachten hier gangränöse und nekrotische Vorgänge zu Wege. So führt die putride Bronchitis, worauf *Traube* bereits früher aufmerksam gemacht hat, in zweierlei Weise zur Destruktion des Lungengewebes, einmal durch Gangrän und zweitens durch nekrotisirende Eiterung.

3. Der tödtliche Suffokationsanfall wurde offenbar dadurch hervorgerufen, dass sich grössere Hohlräume plötzlich öffneten und ihren Inhalt in die Bronchien ergossen. Die Kräfte des heruntergekommenen Patienten reichten zur Herausbeförderung der die Luftwege überschwemmenden Massen nicht aus, und so trat Suffokation ein.

Zur Behandlung der Diphtheritis; von Dr. G. Lewin in Berlin. *(Berliner klinische Wochenschrift 3—7, Memorabilien Mai 1864.)*

Einer sehr gründlichen Arbeit des Verfassers über Diphtheritis entnehmen wir die folgenden Angaben über die Therapie derselben.

In Bezug auf die lokale Behandlung stellt *Lewin* die möglichst frühzeitige Zerstörung des diphtheritischen Exsudates obenan. Zahlreiche Erfahrungen hätten ihn von der Möglichkeit,

das diphtheritische Exsudat frühzeitig zerstören zu können, überzeugt. Der eigentliche Zweck der Behandlung ist nach *L.* nicht etwa die mittelst Auflösung herbeizuführende Zerstörung der Membran allein, sondern auch dem der Membranbildung vorangehenden krankhaften Prozess auf der Schleimhaut, sowie der von Seite der Membran auf die Blutmasse rückwirkenden septischen Infektion entgegenzuwirken. Letztere gefährliche Eigenschaften des Exsudats beseitigt man durch Mineralsäuren, schwefelsaure Metallsalze, Silbersalpeter am Besten aber durch die Chromsäure, die durch ihre Desoxydation in Chromoxyd eine antiseptische Wirkung entfalte. *L.* bedient sich der Chromsäure in drei Konzentrationsgraden: 1) als konzentrirte Lösung, 2 Drachmen auf 1 Unze. In dieser Stärke zerstört sie durch eine Art Verbrennungsvorgang die Pseudomembranen, ja sie wirkt schneller und vor Allem stärker als das salpetersaure Silber, welches eine unlösliche Verbindung mit dem Eiweiss eingeht und desshalb der eigenen tieferen Einwirkung des Mittels frühzeitig eine hemmende Grenze selbst entgegensetzt. 2) Als verdünnte Lösung, 1 Skrupel bis $^1/_2$ Drachme auf 1 Unze Wasser. Dieselbe tonisirt nicht allein, sondern sie adstringirt auch und wirkt zuweilen, wenn auch nur in geringerem Grade, selbstätzend ein. *L.* bedient sich dieses Konzentrationsgrades insbesondere bei Pseudomembranen, welche weniger tief als weit ausgebreitet sind. 3) Als stark verdünnte Lösungen, $^1/_2$—1 Skrupel auf 1 Unze Aq. dest. Diese benützt er besonders zu Touchirungen innerhalb des Kehlkopfes und der Luftröhre. Bei der Anwendung der Chromsäure hüte man sich, dass nichts von ihr in den Magen kommt, da sie schon in geringer Menge Erbrechen macht; ferne suche man so genau als möglich die erkrankten Stellen zu treffen. Der Lösung Nr. 1 bedient sich *L.* immer nur mit grosser Vorsicht, wenn die Pseudomembranen bloss auf einzelnen isolirten Stellen des Schlundkopfes, wie auf dem Zäpfchen, den Arkaden, den Mandeln, der hintern Schlundkopfwand sitzen. Er trägt die Flüssigkeit mittelst eines an einem nicht biegbaren Silberdraht befestigten Schwämmchen, leicht mit einem Haarpinsel, auf. Es genüge hier meist eine einmalige kräftige Anwendung. Zur Hebung der Entzündung auf den die Pseudomembranen umgebenden Schleimhautstellen, welche der Ausschwitzung vorherzugehen pflegen, bedient sich Verf. der Lösung Nr. 2 und trägt diese aber mit einem Haarpinsel oberflächlich auf. Immer ist aber die Aufmerksamkeit auf jene Stellen zu richten, welche von dem ergriffenen Theile nach Unten, d. h. nach dem Eingange zu dem Kehlkopfe sich befinden, wozu vorzudringen gerade der diphtheritische Prozess eine besondere Neigung zeigt. Hier bedient sich jedoch *L.* wegen der grossen Schwierigkeit bloss die erkrankten Theile zu treffen der schwächeren Lösung Nr. 2. Haben die Pseudomembranen sich bereits auf

die hintere Fläche des Kehldeckels festgesetzt oder gar in den Larynx ausgedehnt, so ist von der örtlichen Behandlung wenig mehr zu erwarten. Doch um die betreffende Flüssigkeit möglichst tief in den Kehlkopf eindringen zu lassen, drücke man mit dem Zeigefinger den Kehldeckel an die Zungenwurzel an, wodurch die Kehlkopföffnung freier und der örtlichen Behandlung möglichst zugänglich wird.

Während im ersten und zweiten Stadium die örtliche Behandlung den Vorzug hat, findet für das dritte Stadium die innerliche Behandlung die ausschliessliche Anwendung. Die Arzneien, welche man zu diesem Zwecke empfohlen hat, sind: 1) Die kohlensauren Alkalien. Dieselben, insbesondere das kohlensaure Natron sind wegen ihrer bekannten Wirkung, die Albuminate zu verflüssigen, vielfach gegen Diphtherie empfohlen worden. Nach *L.* Erfahrungen ist zwar die antiplastische Wirkung des kohlensauren Salzes nicht anzuzweifeln, doch ist sie keineswegs eine so energische, um sich auf dieselbe in einer Krankheit zu verlassen, welche so schnell ihre Ausschwitzungen setzt, selbst wenn man so grosse Gaben verordnet, dass man eine wahre alkalische Kachexie herbeiführt. Grosse Mengen greifen bekanntlich leicht den Magen an. 2) Das Chlorkalium besitzt nicht allein eine antiplastische Wirkung, allein ob es die ihm von vielen Autoren nachgerühmte Eigenschaft besitzt, die diphtherischen Pseudomembranen schnell zur Ablösung zu bringen, ist schwer zu entscheiden. Verf. hat sich auf dieses Mittel nie allein verlassen. 3) Von den Eisenpräparaten hat sich *L.* besonders des Liq. ferr. sesquichlor. bedient. Kindern von 7 Jahren wurde das Mittel zu 3—5 Tropfen 2—3 stündlich in starkem Zuckerwasser, Kindern von 10 Jahren zu 8 Tropfen 1—2 stündlich, Erwachsenen zu 15 Tropfen gegeben und im Ganzen 2—3 Tage mit passenden Pausen fortgereicht. 4) Brechmittel hielt man so lange für berechtigt, als man von der Ansicht aus ging, es handle sich bei der Diphtherie um einen heftigen Entzündungsvorgang und so lange man gleichzeitig die Brechmittel selbst als einen wesentlichen Theil des antiphlogistischen Heilverfahrens beobachtete. Seit dem man aber immer mehr und mehr zu der Ueberzeugung gelangt ist, dass die Diphtherie weniger auf entzündlicher Grundlage beruhe, als vielmehr mit septischen Vorgängen einhergehe und hierin ihren Ausgangspunkt nehme, die Diphtherie können wir nur als eine ursprünglich lokale Affektion betrachten, die vergiftend auf das Blut zurückwirkt. Diese sekundäre Infektion ist jedoch in seiner Intensität, je nach der Empfänglichkeit des befallenen Individuums sehr verschieden. Dass die Diphtherie nur an Theilen zuerst auftritt, die mit der äusseren Luft in ständiger Berührung sind, lässt mit hoher Wahrscheinlichkeit uns schliessen, dass durch Luft die Krankheitskeime eingeführt und angefacht werden. Die diphtheri-

tische Lokalinfektion ist oft so klein oder so versteckt, dass man oft erst durch die Reaktionserscheinungen auf sie aufmerksam wird. — Seit dieser Zeit hat man sich auch von den Brechmitteln mehr und mehr abgewendet (mit Recht, wenn man Tart. emet. oder Ipecac. gibt, dagegen sind das Cupr. sulphuric. und Ferr. sulphuric. in konzentrirter Lösung oder trocken im Anfange gegeben ganz passende Mittel, die keiner weiteren Begründung bedürfen. Anders verhält es sich allerdings, wenn die Diphtherie bereits eine starke Ausbreitung erreicht hat, wo die Brechmittel meist auch nicht mehr gut w.rken, oder eine grosse Schwäche eingetreten ist.) — Als Adjuvans hält jedoch *L.* auch das Brechmittel — er gibt der Ipecac. den Vorzug — für unentbehrlich, besonders um die in untern Theilen des Schlundkopfes sowie im Kehlkopf oft in ungeheurer Menge sich anhäufenden, bereits gelockerten Pseudomembranen zu entfernen. 5) In Bezug auf die Diätetik ist *L.* für ein stärkendes Regime, erlaubt Wein u. s. w. 6) Prophylaxis (sie ist die Hauptsache und hat am meisten Erfolg. Rf.) Verf. empfiehlt auch auf's Dringendste in Familien, in welchen ein Glied an Diphtherie erkrankt ist, nicht allein täglich den Schlund sämmtlicher Mitglieder dieser Familie, insbesondere bei den Kindern, zu untersuchen, sondern sie auch sämmtlich mit einer schwachen Lösung von Alaun oder Tannin 1—2 Mal gurgeln zu lassen. Die Inspektion kann man die Eltern vorzunehmen lehren.

Rheumatismus articulorum acutus mit Tuberculosis miliaris. — Wanderung eines verschluckten Dorns in das Herz und ein freies Konkrement im Herzbeutel. Von Prof. Dr. A. Kussmaul. *(Würzb. mediz. Ztschrift V. Bd. 1. Heft. 1864.)*

Der folgende Fall bietet in mannigfacher Beziehung ein hohes Interesse.

Ein 27 Jahr alter Bierbrauer, welcher vor 2 Jahren eine linksseitige Pleuritis überstanden hatte und seit dieser Zeit an Husten und Auswurf litt, erkrankte im März 1861 an Rheumatismus articulorum acutus mit heftigem Fieber. Als die Heftigkeit dieser Krankheit bereits nachzulassen begann, stellten sich sehr heftige Kopfschmerzen und Delirien ein. Der Kranke war theilweise noch gut besinnlich, aber apathisch, klagte fortdauernd über heftige Kopfschmerzen, die Bauchdecken waren eingezogen; Verstopfung, schliesslich auch retentio urinae. Lähmungen traten nicht ein.

Die Sektion zeigte Meningitis tuberculosa basilaris, ferner die Residuen einer alten linksseitigen Pleuritis: die linke Lunge ist von einer derben, mit Rippen und Zwerchfell überall verwachsenen Kapsel eingeschlossen, innerhalb deren sich zahllose, graugelbe, miliare Knötchen entwickelt fanden. In den Lungen nur sparsame Tuberkel.

Ausser dieser ziemlich seltenen Kombination von akutem

Gelenksrheumatismus mit Miliartuberkulose bot der Obduktionsbefund am Herzen ein besonderes Interesse. Es fand sich nämlich im Herzbeutel frei ein ca. bohnengrosses, etwas plattes, röthlich gelbes, sehr derbes Konkrement. Auf dem Durchschnitt zeigte es einen grösseren steinharten Kern und eine dünne, konzentrisch geschichtete Kapsel, welche nach der Peripherie häutig und derb elastisch war. Die Kapsel, von der auch nur die äusserste Schichte frei von Kalkeinlagerungen war, zeigte mikroskopisch ein unregelmässig fasriges Gefüge. Der Kern bestand, nach Entfernung des Kalkes mittelst Salzsäure, aus zahlreichen, rundlich polygonalen Pflasterepithelien. Im Herzfleische selbst und zwar im Septum festsitzend, mit der Spitze in die Höhle des rechten Ventrikels frei hineinragend fand sich, von einer derben, grauweissen Fibrinlage überzogen, ein 4''' langer Dorn von Prunus spinosa.

Anderthalb Jahre früher hatte der Verstorbene beim Essen eines schwarzen Rettigs über Schmerz geklagt und gemeint, es müsse ihm ein Dorn in den Rettig gekommen sein.

Beobachtungen über fremde Körper im Herzen, besonders von Nadeln, welche von der Speiseröhre oder der Brustwand her eingedrungen waren, liegen mehrere in der Literatur vor. *Cruveilhier* fand eine lange Nadel im Herzen eines Hingerichteten stecken; in einem andern Falle hatten sich an der Spitze einer im Herzen steckenden Nadel Gerinnsel abgelagert, von denen aus Embolie mit Gangrän eines Beines entstanden war. Nach *Le Grand du Saulle* starb auf der Klinik *Piorry's* ein 54 Jahre alter Mann plötzlich asphyktisch, bei welchem eine 5 Centimeter lange Nähnadel in dem Septum so stack, dass die beiden Enden frei in die 2 Ventrikel ragten. Nach *Piorry* drang die Nadel durch die Brustwand ins Perikardium, von da in die Wand des rechten Herzens.

Noch seltener sind freie Kronkremente im Herzbeutel. *Lanzoni* will bei einer Frau von 33 Jahren 3 grosse grünliche Steine im Herzen gefunden haben: der grösste davon habe 4 Loth gewogen. *Rokitansky* sah aus einem perikardialen Erguss mandelkerngrosse, platte Körper abgeschieden, die noch weich waren, von denen *R.* aber vermuthete, sie würden sich mit der Zeit inkrustirt haben.

Nach *Kussmaul* wäre obiger Fall der einzige ganz sicher gestellte, wo ein freies, festes Konkrement im Herzbeutel gefunden wurde.

Fälle von Lyssa humana durch die Verwundung eines tollen Wolfes. Von Dr. Philipp Essroger, Assistent an der medizinischen Klinik zu Lemberg. (*Zeitschrift für praktische Heilkunde Nr. 3 und 8. 1864.*)

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher Verfasser das keineswegs seltene Vorkommen von Rabies canina in Galizien konstatirt und die durchschnittliche Zahl der im Lemberger allgemeinen Krankenhause wegen verdächtigen Bisswunden jährlich in Beobachtung kommenden Individuen auf circa 19 schätzt, geht derselbe auf den Gegenstand seiner Abhandlung über.

In der Nacht vom 14. auf den 15. Dezember 1862 wurden im Sikaler Grenzbezirke in Galizien 22 Personen von einem wüthenden Wolfe angegriffen, von denen 8 schwer und 13 leicht verwundet, und nachdem sie sämmtlich zu Hause bereits mit Kali causticum (wohl erst am 2. Tage nach geschehener Verletzung) geätzt worden, nach Lemberg in's Krankenhaus gebracht wurden. Alle wurden in Lemberg wieder geätzt und nur bei den Schwerverwundeten konnte die Aetzung wegen zu grosser Ausbreitung der Verwundungen keine vollständige sein. Einer der Gebissenen wurde in seiner Wohnung beobachtet und wir finden in dem Berichte auch nichts über ihn. Bei Allen wurden auch die als Prophyktisch empfohlenen internen Mittel angewendet.

Wir lassen nun die Krankengeschichten der 9 Erkrankten und auch ihrer Krankheit erlegenen Fälle in Kürze folgen.

Der erste Fall betraf den 60 Jahre alten, schon vor seiner Verletzung kranken J. J., welcher mehrere ausgebreitete Wunden am Schädel hatte. Am Morgen des Neujahrstages, also 17 Tage nach geschehener Verletzung, wurde er sehr unruhig, bekam Konvulsionen, Schlundkrämpfe und Wasserscheu. Am 2. Jänner traten die Erscheinnngen zurück und er nahm etwas dargebotene Nahrung ganz leicht. Bald jedoch verfiel er in Sopor und verschied am 3. Jänner Morgens 4½ Uhr. Die Sektion ergab: Starkes Oedem des atrophischen Gehirns, Hydrothorax, mässigen Aszites und dünnflüssiges Blut. Also durchwegs nichts Charakteristisches.

2. Fall. M. Ch., 32 Jahre alt, erkrankte ebenfalls am Neujahrstage. Er bekam zeitweilig heftige Konvulsionen, gerieth bei Anblick des Wassers in heftige Aufregung und war sehr empfindlich gegen Licht, Luftzug und Berührung. Puls klein, 120, rhythmisch, die Respiration keuchend, kühler, klebriger Schweiss, Hauttemperatur etwas erniedrigt. Der Kranke klagt über Beklommenheit, Eingenommenheit des Kopfes und schmerzhafte Empfindungen, die er nicht zu erklären vermag. Am 2. wurde die in neuester Zeit gerühmte Faradisation in Anwendung gebracht, während der Kranke zum Behufe ungetrübter Beobachtung Dct. Althaeae innerlich nahm. *E.* benützte die Gruve'sche Batterie mit 2 Elementen und brachte den negativen Pol in Verbindung mit den unteren Extremitäten, während er mit dem positiven Pole beide Seiten der Wirbelsäule, sowie auch andere Körperstellen 2 Mal durch 10 Minuten bestrich, bis Ermattung eintrat. Der Kranke, der von 4 Gehilfen gehalten wurde, reagirte Anfangs sehr heftig, fühlte sich jedoch bald erleichtert und wurde ruhig. Der Puls wurde voller, grösser, seine Frequenz sank auf 80 herab. Die Respiration wurde ruhiger, die Hauttemperatur etwas erhöht. Der erste Versuch zu trinken brachte Zittern

am ganzen Körper und heftige konvulsivische Bewegungen hervor. Der zweite Versuch gelang vollständig. Die Photophobie hatte aufgehört und Patient fühlte sich sehr wohl. Um 9 Uhr Abends verschlimmerte sich jedoch sein Zustand wieder bedeutend und *E.* entschloss sich die Faradisation um 10 Uhr wieder zum 2. Male anzuwenden. Patient sträubte sich beim Anblick des Apparates unbändig und musste gegurtet werden. Nach 10 Minuten schon musste wegen Ermattung des Kranken mit der Faradisation, welche diesmal gar keine Erleichterung hervorbrachte. ausgesetzt werden. Die Nacht war sehr unruhig und des Morgens traten wieder Wasserscheu und Schlundkrämpfe mit spontanen Remissionen ein. Der Kranke spuckte sehr viel, da er den reichlich sezernirten Speichel nicht schlingen konnte. Um 10 Uhr Vormittags wurde der Kranke abermals faradisirt und ebenso Abends, jedoch das letzte Mal wegen zu grosser Ermattung nur mit einem Elemente. Während des Tages traten zeitweilig geringe Remissionen ein. Wohl 10 Mal versuchte der Kranke zu trinken, bis es ihm gelang einige Tropfen Wasser hinunter zu bringen. Beim letzten Versuche etwas Arznei zu nehmen, fasste er die Flasche krampfhaft in die Hände, so dass er sie zerbrach. Abends konnte der Kranke nichts mehr nehmen, er wurde cyanotisch, soporös und pulslos bis er am 4. um 2 Uhr Nachmittags verschied. Die Sektion ergab: Hyperämie des Gehirns mit geringem Serumgehalt in den Seitenventrikeln, die Larynxschleimhaut leicht injizirt, dünnflüssiges Blut in den Lungen und etwas vergrösserte Milz.

3. Fall. Thekla Z., 20 Jahre alt, deren Nase und Oberlippe von dem Wolfe abgebissen wurde und die überhaupt im Gesichte schrecklich entstellt war, zeigte am 3. Jänner Vormittags die ersten Symptome der Krankheit. Das Krankheitsbild war bei ihr im Ganzen dem letztbeschriebenen sehr ähnlich, nur dass die Remissionen bei ihr immer geringer, dafür aber auch die Exazerbationen schwächer waren. Sie wurde auf der chirurgischen Abtheilung behandelt und wurde durch 12 Stunden, je ½ Stunde, mit Benützung nur eines Elementes faradisirt. Sie as und trank zu wiederholten Malen. Unterdessen wurde ihr die von *Dr. Kuczkowsky* empfohlene Tinct. Euphorbii sylvestr., ein Volksmittel, dass sich nach ihm als Prophylakticum bei Hunden bewährt hat, zu wiederholten Malen zu 20 Tropfen gereicht. Am 8. verschied sie.

4. Fall. Maryl B., 48 Jahre alt, hat eine Bisswunde in der Oberlippe und eine Hautwunde hinter dem linken Ohre, die am 2. Tage nach der Verletzung geätzt wurden. In der Nacht des 14. Jänner erwachte er mit Angstgefühl und Druck im Epigastrium, die Wunden sind schmerzhaft, er ist unruhig; zeigt Widerwillen gegen Flüssigkeiten und zittert bei der Frage, ob er Wasser oder Medikament nehmen will. Er überwindet sich jedoch und trinkt etwas Wasser mit geschlossenen Augen, wobei er am ganzen Leibe zittert, ohne jedoch Schlundkrämpfe zu bekommen. Die Untersuchung des Kranken am 15. ergab nichts Abnormes. Die Wunden sind mit leichten Granulationen und etwas Eiter bedeckt. Im Harne ist kein Albumen. Die Sinnes- und Geistesfunktionen sind normal. Patient sucht seine Empfindungen mit seltener Energie zu überwinden, klagt fast gar nichts, ist gegen seine Natur sehr gesprächig und wundert sich, dass er gegen Wasser Abscheu hat. Die Dunkelheit brachte eine Remission hervor, während der Glanz einer angezündeten Kerze wieder einen Paroxysmus zur Folge hat. Ueberhaupt scheut er jeden glänzenden Körper und wird selbst durch einen plötzlich auf ihn gerichteten Blick wie von einem elektrischen Schlag gerührt. Beim Anblick des Wassers springt er ganz entsetzt auf, überwindet sich jedoch, setzt das Glas an und schluckt langsam und mit Mühe etwas Wasser. Trockene Speisen geniesst er ganz leicht. Sonderbar ist es, dass er eine Pfeife selbst anzündete, während er es durchaus nichts vertragen konnte, dass ein anderer sich mit dem brennenden Zündhölzchen ihm näherte um die Pfeife anzuzünden. Durch den stärkeren Qualm und das Schlucken des Speichels wird er alterirt, jedoch

immer nach dem Schlingakte. Zu Ende des Paroxysmus traten einige tiefe Inspirationen auf und Patient fühlt sich wohl. Am 16. wurde er sehr unruhig, das Bewusstsein war getrübt, er klagte über Kopfschmerz und Abgeschlagenheit, wollte entweichen, liess sich jedoch durch Zureden beruhigen. Der Körper ist kalt anzufühlen, Puls 76, voll und hart. Eine Stunde sdäter erfolgte ein heftiger maniakalischer Anfall. Der Kranke versuchte beim Fenster des Korridors herauszuspringen und konnte nur mit Mühe gegurtet werden. In eine Zelle gebracht, tobte er heftig fort und begann heftig Blut auszuwerfen. Das Bewusstsein kehrte nicht mehr wieder, der Kranke vermochte nichts mehr zu geniessen, verfiel bald in Stumpfsinn, bis er am 19. Morgens verschied. Bei der Sektion zeigte sich das Gehirn, so wie die weiche Hirnhaut sehr blutreich, die graue Substanz des Grosshirns von der weissen auffallend abstechend, und auf dem Durchschnitte schon bei leichtem Drucke zahlreiche, dunkle Blutpunkte zeigend. In den mässig erweiterten Ventrikeln eine grössere Menge klaren Serums. Das verlängerte Mark so wie das Rückenmark gleichfalls hyperämisch. Im Rückenmark lässt sich unter dem Mikroskop kein frisch gebildetes Bindegewebe finden. Der übrige Befund bietet nichts Besonderes dar. Beide Lungen in ihrer Totalität frei und lufthältig. Die linke so wie die Spitze der rechten sehr blutreich, während die unteren Theile der rechten am Durchschnitt fast ganz trocken erscheinen. Das Herz mässig kontrahirt, etwas dünnflüssiges Blut enthaltend. Die Schleimhaut des Larynx und des Thorax blass. Die Muskeln des Thorax stark roth gefärbt.

Die folgenden 4 Fälle bieten ein den vorhergehenden sehr ähnliches Bild, in zweien sehr heftige maniakalische Anfälle In einem war bald nach Eintritt der Erkrankung ohne vorhergegangene Paroxysmen und Schmerzen Sopor und Tod eingetreten.

In pathologischer Hinsicht merkwürdig war die Erkrankung des Simon K, der ohne dass die Hydrophobie zum Ausbruche kam, nach 8tägiger Krankheitsdauer an Rückenmarkslähmung starb. Derselbe, 25 Jahre alt, kräftig gebaut und früher vollkommen gesund, klagte zuerst über heftigen Schmerz in der linken Schulter, der sich dann successive über den Oberarm, Vorderarm und Hand erstreckte, bis dieselben bald darauf voll ständig erlahmten. Während der Schmerz die linke obere Extremität ergriff und diese bald darauf ebenfalls erlahmte. Ebenso wurden die unteren Extremitäten und die Muskeln des Thorax paralytisch. Unfähig sich zu bewegen bekam der Kranke bei ganz ruhigem Puls reichliche, kühle Schweisse. Am ganzen Körper wurde er cyanotisch und starb nach mehrtägigem Sopor am 8. Tage der Erkrankung.

In allen Fällen wurde die Euphorbium-Tinktur gegeben mit Ausnahme des zweiten Falles.

Das perzentuarische Verhältniss der nach dem Bisse eines Wolfes von der Lyssa Befallenen stellt sich in diesem Falle — von 22 waren 9 erlegen, während die übrigen am 27. Jänner das Krankenhaus gesund verliessen — viel höher als bei den von einem wüthenden Hunde Gebissenen. In Russland sollen vor beiläufig 2 Jahren mehr als 80 Personen von einem wüthenden Wolfe angefallen worden und 60 davon der Lyssa erlegen sein. (?) — *E.* meint die Ursache davon in der grösseren Ausbreitung und Tiefe der Wunden und dadurch erleichterten Resorption des Giftes finden zu können. Er hält die Zerstörung des Giftes durch ausgebreitete Aetzung sogleich nach erfolgtem Bisse mit Ausschluss aller sonst gerühmten Prophylactica für

das natürlichste und einzig sichere Mittel zur Verhütung der Erkrankung.

Er sieht den Zweck des Offenhaltens der Wunde durch 42 Tage nicht ein und meint, dass die Ansicht mancher Autoren, dass die heftige Scheu vor Wasser die Frucht der Erfahrung sei, Wasser nicht schlingen zu können, in den angeführten Fällen ihre Widerlegung fänden, sowie, dass die Auffassung mancher als fände die Lyssa ihren Ausdruck namentlich in tetanischen Krämpfen der Inspirationsmuskeln auf der Seltenheit diessbezüglicher Erfahrung beruhen. Er hält die Kontraktionsmuskeln als Theilerscheinung der Lyssa und für ebensowenig konstant als es andere dabei vorkommende Erscheinungen sind.

Schliesslich meint er die Lyssa folgendermassen definiren zu können: Die Lyssa ist ein Komplex von Symptomen, die eine eigenthümliche, durch Wuthgift-Infektion herbeigeführte akute Rückenmarkslähmung begleiten, von denen — wie es bei den Fiebersymptomen der Fall ist — bald das eine, bald das andere prägnanter hervortritt. (*P. Hönigsberg.*)

Die Syphilis innerer Organe; von Prof. Jacksch. *(Prager medizinische Wochenschrift 1—20, 1864.)*

1. Hirnsyphilis.

Jacksch hat in allen seinen Fällen materielle Veränderungen gefunden; nur sind sie bisweilen sehr geringfügig. Die syphylitischen Produkte im Gehirn sind wesentlich als Neubildungen aufzufassen, die selbst mannigfache Veränderungen eingehen und in ihrer Umgebung einleiten. Die gewöhnliche ist Umwandlung in ein schwieliges, sich retrahirendes Narbengewebe mit Verwachsung der Nachbargebilde. Die Hirnsubstanz ist an der kranken Stelle meist geschwunden und durch Schwielen oder kallöse Knoten ersetzt, seltener finden sich Erweichungsheerde und noch seltener Cysten. Das Gumma wurde an allen Stellen der Häute und der Hirnsubstanz in seinen verschiedenen Umwandlungen beobachtet, auch mehrfach kommt es in demselben Gehirne vor. Aber nicht nur primär erkrankt das Gehirn, sondern auch sekundär vom Knochen aus, doch ist dieses seltener der Fall.

Die Hirnnerven können theils im Hirne selbst, theils beim Durchtritte durch die Häute, theils durch Druck auf ihre Stämme, theils durch eine selbstständige Affektion erkranken.

Die Symptome der syphilitischen Hirnleiden haben durchaus nichts Eigenthümliches.

Interessant sind die Geistesstörungen in Folge von Syphilis, die sowohl temporär als andauernd sind. Sie treten entweder auf als Verlust des Gedächtnisses und der Denkkraft, oder als Melancholie mit Uebergang in

Blödsinn oder allgemeine Paralyse, oder als Manie mit denselben Folgen, oder als Wahnideen, oder als primärer paralytischer Blödsinn, oder als blosse Bewusstlosigkeit. Von 45 Kranken genasen 26, 3 wurden gebessert, 2 blieben ungeheilt und 14 starben. In den günstigen Fällen hatte die Geisteskrankheit meist nur mehrere Wochen bis Monate gedauert, nur 1mal mehr als 2 Jahre. Unter den tödtlich endenden Fällen waren paralytischer Blödsinn, Manie, Melancholie mit Blödsinn, Blödsinn ohne Paralyse und Bewusstlosigkeit mit Nahrungsverweigerung vertreten. Das Alter der syphilitischen Geisteskranken war meist das reife männliche, von den Geschlechtern das männliche überwiegend vertreten. Zwischen dem Auftreten der Geisteskrankheit und der Primäraffektion lag ein Zeitraum von 2—20 Jahren. Letztere war meist ein Schanker. In der Regel waren Antisyphilitica gegen die Allgemeinerscheinungen gebraucht worden, häufig aber auch nichts, diese übrigens waren sehr verschieden. Die Geisteskrankheit selbst wurde fast stets von heftigem Kopfschmerz eingeleitet, der Wochen und Monate anhielt und besonders Nachts unerträglich wurde; oft begleitete er sie auch. Hemiplegie trat 21mal zu ihr, und zwar fast stets allmälig und war vollständig oder unvollständig. Auch einzelne Hirnnerven wurden vor oder mit ihr gelähmt. Fast regelmässig gesellte sich im weitern Verlaufe zur Geistesstörung Paralyse, die nicht selten allgemein wurde und Zunge, Schlund und Athmungsmuskeln mit ergriff.

Die Diagnose der syphilitischen Grundlage der Geisteskrankheit beruht bei dem Mangel chrarakteristischer Symptome auf dem Nachweise anderer syphilitischer Affektionen im Körper, besonders an den Genitalien, im Rachen, dem Auge, am Kehldeckel und der Leber, ferner auf dem beschriebenen Kopfschmerz und dem Erfolge der antisyphilitischen Behandlung, Momente, die bei Geisteskrankheiten aus andern Ursachen fehlen.

Die Prognose ist nicht ungünstig, wird aber um so schlechter, je länger die Krankheit bereits bestanden hat, je öfter sie rezidivirte, je mehr andere Hirnerscheinungen, besonders Lähmungen, sich beigesellen, und je mehr die Form der Störung sich dem Blödsinne nähert, oder mit Lähmung kombinirt ist. Rezidive treten nicht selten ein.

Die Therapie ist die bekannte antisyphilitische und muss konsequent fortgesetzt werden.

Bei der Sektion fanden sich Veränderungen der Hirnhäute und Rinde: Verdickung der erstern und Verwachsung mit der letztern. Erweichung der Hirnsubstanz in der Peripherie und dem Zentrum. Denselben Symptomen entsprach nicht immer derselbe pathologische Befund. Von andern Organen waren am häufigsten die Schädelknochen und die Leber gleichzeitig erkrankt.

Zur Behandlung der Porrigo decalvans; von Dr. Erlach in Bern. *(Allgemeine medizinische Zentral-Zeitung, Juni 1864).*

Erlach empfiehlt, nachdem der Kopf vollständig glatt rasirt ist, denselben mit konzentrirter Jodtinktur zu bestreichen. Um die entzündliche Reizung der Haut zu mildern, werden nach dem Trocknen der Jodtinktur Umschläge mit Goulard'schem Wasser gemacht. Nach zwei Tagen kann dann die nach dem Trocknen rissig gewordene Jodhaut entfernt werden und Tags darauf sind die von den Pilzen besetzten Stellen an der dunkleren Nuanzirung zu erkennen. Als Epilatorium lässt Verf. zuweilen schon vor dem Jodanstrich, zuweilen nach demselben ein aus Harz und Roggenmehl durch Aufkochen mit Wasser bereitetes Pflaster auflegen, welches auf 1—2 Zoll breite und 3—4 Zoll lange Leinwandsstreifen gestrichen wird. Bei geringer Zahl der vom Pilze ergriffenen Stellen, kann man die Epilation mit der Pinzette Haar für Haar vornehmen. Dieser Turnus von Manipulationen wird nun so oft wiederholt, bis sich gar keine neuen Infektionsstellen mehr zeigen. Von grosser Wichtigkeit ist die Reinhaltung der Kopfbedeckung. Der Verf. wendet Baumwollen-Käppchen an, welche täglich gewechselt und in Lauge gewaschen werden, um die etwa daran hängenden Pilzsporen zu zerstören. Die ganze Kur dauert gewöhnlich 6—8 Wochen.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Sukzessive Resektion der Nervi poplitaei und des Ischiadicus in Folge einer Neuralgie in einem Operationsstumpfe. — Heilung. — Rezidize. — Physiologische Studien; von M. Azam. *(Gazette des Hopitaux, Nr. 72, Juli 1864.)*

Germain L. wurde am 18. Februar 1862 in das Spital gebracht; sein rechter Unterschenkel wurde durch einen Waggon zerquetscht. *Dr. Labat* hatte sogleich die Amputation unter Chloroformnarkose vorgenommen. Die Wunde gelangte erst drei Monate nach der Operation zur vollständigen Heilung, von der Zeit an traten aber auch heftige Schmerzen auf, welche sich in den ersten Tagen zwar auf die Narbe beschränkten, spontan jedoch über den ganzen Stumpf ausstrahlten. Die Schmerzen bestanden in heftigen durchfahrenden Stichen, die besonders zur Nachtzeit sich einstellten und mit einer Hyperästhesie verbunden waren, die sich bis über das Knie hinauf erstreckte. Die Hyperästhesie war eine derartige, dass der Kranke nicht die leiseste Berührung; selbst das Gewicht der Decke, das Reiben seiner Unterhosen verursachte ihm heftige Schmerzen.

Vesikantien, Elektrizität, Kauterisation, subkutane Injektion wurden vergeblich angewendet. *Labat,* der durch einige Zeit den Verf. supplirte nahm am 25. September die Resektion des nerv. popliteus extern. ober-

halb der Narbe 5 Centim. unter dem Wadenbein-Köpfchen vor. Die in der Narkose vorgenommene Operation wurde durch häufige heftige Konvulsionen unterbrochen, die förmlich den epileptischen Charakter an sich trugen.

Der Erfolg der Operation war Null. Durch mehr als 14 Tage kehrten die epileptiformen Anfälle täglich wieder, verschwanden hierauf nur um in grösseren Zeiträumen zu erscheinen. Zu bemerken ist hier, dass der Patient zwar nie an solchen Anfällen gelitten hat, seine Mutter aber an Epilepsie zu Grunde gegangen ist.

Als Verf. neuerdings die Leitung der Abtheilung übernommen hatte versuchte er Anfangs auf den Rath des *Prof. Denonvilliers* permanente Bäder aus Chloroform in welche der Stumpf eingetaucht wurde. Die Haut wurde hierdurch sehr stark gereizt. Erleichterung brachten sie jedoch keine.

Ende Oktober wurde Patient mit konfluirender Variola behaftet nnd wurde deshalb transferirt. Als er nach 4 Wochen wiederkehrte, erzählte er, dass vor 5—6 Tagen eine glückliche Wendung in seinem Leiden eingetreten war. Die Schmerzen hatten an den äusseren Theilen des Stumpfes vollständig aufgehört und die Sensibilität daselbst ist eine ganz normale geworden. Diese beschränkte Besserung trat 2 Monate nach der Resektion des poplit. extern. ein.

Trotzdem war der Zustand des Kranken ein beklagenswerther. Die Schmerzen hatten in zwei Dritttheilen des Stumpfes ihre frühere Heftigkeit bewahrt, und die epileptischen Anfälle, obwohl seltener, kehrten immer noch wieder, die Hyperästhesie verursachte ihm wahre Torturen, so dass der Kranke an Selbstmord dachte.

Verf. wollte desshalb die Resektion des nerv. poplit. intern. versuchen, jedoch war ihre Ausführung unmöglich. Bei den ersten Einathmungen des Chloroforms wurde der Kranke von den heftigsten Konvulsionen befallen und in dem Stumpf trat eine so heftige Kontraktur ein, dass die Kniekehle unzugänglich wurde. Während acht Tagen kehrten die epileptischen Anfälle mit erschreckender Heftigkeit wieder, und da gar keine Operation unternommen wurde, so konnte man nur das Chloroform beschuldigen.

Unter so bewandten Umständen entschloss sich Verf. zur Resektion des Nervus ischiadicus.

Am 8. Jänner schritt Verf. zur Operation. Als bei den ersten Einathmungen des Chloroforms wieder allgemeine Unruhe und Kongestionen gegen den Kopf sich einstellten, goss Verf. eine grosse Menge Chloroform auf die Kompresse, der Kranke sank auf das Bett zurück. Nun wurde rasch eine 6 Centimetre lange Inzision an der hintern Schenkelfläche, 2 Centimetre über der Kniekehle gemacht und die Aponeurose dargelegt; diese wurde am äusseren Rand des Musculus biceps eingeschnitten, worauf man unmittelbar auf den dort verlaufenden Nerverstamm stiess; dieser wurde isolirt und mit einer Scheere durchgeschnitten; 3 Centimetre unterhalb wurde neuerdings durch einen Schnitt die zu resezirende Portion abgetragen. Die Operation wurde rasch vollendet ohne Blutverlust von Seiten des Kranken; kaum war sie zu Ende, als Konvulsionen sich einstellten, so dass die Vereinigung der Wunde und das Anlegen eines Verbandes nur mit grösster Mühe gelangen. Bald hierauf verfiel der Kranke in das Koma, das den Anfällen zu folgen pflegte und wurde in demselben weggetragen.

Das Gewebe des abgetragenen Nervenstückes, von dem sich die zwei Poplitea abzweigten, war ganz gesund.

Gegen Abend kam der Patient zu sich, er hat von der Operation keine Erinnerung. Während der Nacht sind zwei Anfälle aufgetreten.

In den darauffolgenden 48 Stunden war die Anästhesie und Analgesie des Stumpfes eine vollkommene. Der Kranke hatte jedes Bewusstsein über sein unteres Gliedtheil verloren. Nach dieser Zeit kehrte die Empfindung allmälig wieder, nicht aber die früheren Schmerzen.

Am vierten Tag war der Zustand des Kranken ein gang normaler. Er schlägt seinen Stumpf, knetet ihn beinahe nicht glaubend an sein Glück. Die Sensibilität durch den Tasterzirkel geprüft, verhält sich so, wie am normalen Schenkel.

Das Gefühl des Kitzelns, des Zwickens, die Temperaturempfindung war ganz normal, mit einem Wort, die Operation hatte einen vollständigen glänzenden Erfolg gehabt.

Durch volle 7 Monate hielt dieser erfreuliche Zustand an. Die epileptischen Anfälle sind gänzlich ausgeblieben und L. ist dick geworden.

Am 25. Juli 1863 gleitet er aus; er versuchte es sich aufrecht zu erhalten, indess ein furchtbarer Schmerz raubt ihm das Bewusstsein, und er fällt in einem epileptischen Anfall zu Boden; Nachts stellte sich ein zweiter Anfall ein, und durch zwei bis drei Tage sind die alten Schmerzen aber mit geringerer Heftigkeit erschienen; sie minderten sich bald und blieben auf dieser Stufe. Gegenwärtig sind die Schmerzen erträglich; der Patient kann gehen, aber er muss dem Stumpf einen Kautschukkissen unterlegen um schmerzhafte Widerstösse zu vermindern.

Zehn Monate nach seiner Rezidive war das Befinden des Patienten folgendes:

Seit mehr als 7 Monaten ist kein epileptischer Anfall mehr eingetreten; einigemale hat er ohne bekannte Veranlassung heftige Schmerzanfälle gehabt. Stets aber hat er zweierlei dumpfe Schmerzempfindungen, die Empfindung in der Tiefe, längs des nervus ischiadicus, dann eine Empfindung in der Haut, welche sich über den Schenkel bis an die Genitalien erstreckte, einmal hatte sich in Folge dieser Schmerzen eine absolute Unmöglichkeit Harn zu lassen durch mehrere Stunden eingestellt. Witterungswechsel verspürt der Kranke besonders in der Tiefe. Zeitweilig stellten sich in dem Stumpfe qualvolle krampfartige Zustände ein, die sich Patient durch Kompression des ergriffenen Theiles oder durch starke Umschnürung desselben erleichterte. Im ganzen ist der Zustand bei Weitem kein so arger wie der frühere. Der Kranke enklärt sich bereit, wenn seine Leiden zunehmen sollten sich einer neuen Operation zu unterziehen.

Diesem höchst interessanten Falle fügt Verf. folgende Bemerkungen bei.

Im vorliegendem Falle wurde die Operation unter Lappenbildung gemacht; das in der Wunde gebildete neue Gewebe hat auf den Nerven einen allmäligen aber ununterbrochenen Zug ausgeübt, welcher die Neuralgie hervorgerufen hat. Verf. glaubt, dass in allen Fällen, in denen diese schreckliche Neuralgie aufgetreten ist, nach gleicher Methode operirt wurde und ertheilt deshalb den Rath, in den Amputationslappen die Nerverstumpfe zu reseziren.

Auf den ersten Blick scheint es sehr natürlich, dass eine Neuralgie durch Ressektion des leidenden Nerven geheilt werde. Indessen müssen hier einige Punkte näher beachtet werden.

In diesem Falle musste man vor der Operation einen zweifachen Schmerz unterscheiden, einer der gegen die hintere Schenkelfläche ausstrahlte und zweifellos durch Kompression der nervi poplit. erzeugt wurde, ein zweiter oberflächlicher, der in einer Hyperästhesie der den Stumpf bedeckenden Haut bestand und bis über das Knie ausstrahlte; dieser Schmerz folgte mehr den Lauf des Cruralis und dehnte sich manchmal bis in die Genitalien aus. Wie konnte nun die Verletzung des Ichiadicus

Schmerzen in den Endverzweigungen des Cruralis hervorrufen. Man konnte dies theils aus einer Uebertragung des im Ischiadicus bis zum Rückenmark geleiteten Reizes erklären oder durch eine Anastomose der Nervenenden, wie sie durch die anatomische Untersuchung thatsächlich nachgewiesen und von vielen ausgezeichneten Forschern thatsächlich beobachtet wurde.

Bei unserem Kranken hat sich die Neuralgie drei Monate nach der Amputation gezeigt. Um diese Zeit schien sie beschränkt zu sein auf die Tiefe des Stumpfes, wo die zerschnittenen Nerven gedrückt wurden. Allmälig hatten sich Verbindungen mit dem Kruralis hergestellt und der Schmerz erstreckte sich auf die Oberfläche, seine Intensität war aber auch hier grösser, weil die sensitiven Nerven in der Haut die prädominirenden sind. Nun wurde der Poplit. extern. 5 Centim. unter dem Wadenbeinknöpfchen durchgeschnitten, aber die Schmerzen hielten an, weil die äussere Fläche des Stumpfes von einem Hautnerven versehen wurde, welcher oberhalb der Durchschnittsstelle aus dem Ischiadicus entspringt.

Wie soll man es sich aber erklären, dass der Schmerz nach zwei Monaten von selbst in den äussern Theilen des Stumpfes aufgehört hat?

Es ist nun möglich, dass das vom Stamme getrennte Stück vollständig atrophirte, so dass eine Zeit kam, wo es in der konstringirenden Narbe gänzlich verschwunden war und der Neuralgie, welche in den anastomosirenden Zweigen empfunden wurde, der fernere Grund ihrer Existenz entzogen wurde. Unglücklicherweise regenerirt sich nach 7 Monaten der Nerv, es gelangt neues Leben in die gedrückten und atrophirten Theile und mit ihm der Schmerz.

Merkwürdig ist die Art und Weise in der der Nerveneinfluss schwindet oder sich einstellt. Es geschieht dies nämlich nie allmälig, sondern plötzlich. Diese Aehnlichkeit mit dem elektrischen Strom ist auffallend.

Die zweite Operation hatte im Gegensatz zur ersten einen vollständigen Erfolg; es ist dies auch leicht begreiflich, denn die Kommunikation des peripheren Nerventheiles mit dem zentralen wurde vollständig unterbrochen.

In den darauffolgenden 48 Stunden hatte der Patient die Sensibilität im Stumpfe gänzlich verloren. Verf. vermag dies nur von einem besondern Einfluss der Operation auf das Nervensystem dieses Theiles herzuleiten. (Commotion ammenée dans le system nerveux de la region par l'operation elle-même.)

Sieben Monate nachher ist die Krankheit neuerdings obgleich viel milder aufgetreten.

Es ist heut zu Tage bekannt, dass die resezirten Nerven sich neuerdings erzeugen. *Cruiskhank* hatte dies 1775 bewiesen. In unserer Zeit hatte dies *Flourens* und *Verger* neuerdings zum

Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht. 1859 hatte *Lobsteck* in Tübingen fünf Fälle zusammengestellt, in denen der Nerve sich bei Menschen regenerirt hatte. Das war auch der Grund weshalb Verf. ein so beträchtliches Stück resezirt hatte. Dennoch hatte sich nach 7 Monaten die Nervenleitung wieder hergestellt und zwar nicht allmälig, sondern auf einmal, und zwar bei Gelegenheit einer Erschütterung des Stumpfes *).

Sollte der Zustand seine alte Heftigkeit erlangen, so würde Verf. ohne Zögern die Operation von Neuem vornehmen. Freilich muss an eine Möglichkeit gedacht werden, welche den Erfolg der Operation sehr in Frage stellen würde. Es kann nämlich sein, dass die Neuralgie nicht in einer Regeneration des entfernten Stückes, sondern darin seinen Grund hat, dass sich eine fibröse Anschwellung um das obere Ende des resezirten Nerven gebildet hat, eine Annahme die jedoch deshalb unwahrscheinlich wird, weil Patient keine Schmerzen in der Höhe dieses Nerventheiles, sondern stets nur an seinen Stumpfende angibt.

Die hier mitgetheilte Operation wurde bisher selten ausgeführt, 1829 von *Malagodie* wegen einer Neuralgie am 50. Tage trat vollständige Genesung ein, 1839 wurde an einem Kranken von *Maye* wegen einer Neuralgie des Kniees der Reihe nach folgende Operationen ausgeführt: Amputation des Schenkels, Resektion des Stumpfes und des Nerv. ischiadicus in der Narbe; eine zweite Resektion des Ischiadicus höher oben, endlich eine Desartikulation in der Pfanne. Letztere Operation führte Heilung herbei.

1859 hatte ein amerikanischer Arzt 3mal die Amputation an einer unteren Extremität vorgenommen, endlich entschloss er sich zu einer Resektion des Ischiadicus unterhalb des Sitzknorrens. Endlich soll in letzterer Zeit *Nelaton* eine Resektion unternommen haben, die jedoch noch nicht publizirt wurde. *(B. A.)*

Ueber Thoracentese. Resumé einer zwölfjährigen Praxis; von Dr. H. J. Bowditsch. *(American. Journal of the medical. scienees. 1864.)*

Von April 1850 bis Dezember 1861 hat *Bowditch* 150 Thoracentesen an 75 Kranken gemacht. Ausserdem hat er in 10 anderen Fällen assistirt. Daher das Gesammtmateriale seiner Beobachtungen 160 Thoracentesen.

B. wendet das von *Wyman* angegebene Verfahren an; er bedient sich des Explorativ-Troikarts und der aspirirenden Pumpe, und hat nie die mindeste unangenehme Folge für die Dauer beobachtet, nur in wenigen Fällen sehr leichte momentane Zufälle, als Schmerz, Husten, leichte Dyspnoe. Bei einer Kranken

*) Verf. scheint die interessanten Erfahrungen *Schuhs* über Nervenresektionen nicht zu kennen. *Anm. d. Red.*

wurde die Operation 9mal im Zeitraume von 8½ Monaten wiederholt. Bei der ersten Thoracentese war diese Kranke 4½ Monate schwanger und hatte zu wiederholten Malen derartige Anfälle von Orthopnoe, dass ohne die Operation der Tod wahrscheinlich binnen 24 Stunden erfolgt wäre. Ihre Gesundheit ist so ziemlich wieder hergestellt, nur ist ihr Brustkorb etwas eingezogen, wie diess nach chronischen Pleuresien fast immer der Fall ist.

Bei einem im Alter ziemlich vorgeschrittenen Manne wurde die Operation 8mal im Verlaufe von 6 Wochen gemacht.

Von den 75 Kranken wurden 29 vollkommen wieder hergestellt durch die Thoracentese, die in der Regel nur bei dringenden Erscheinungen gemacht wurde. Bei einigen jedoch wurde sie nur auf Grund des massenhaften und alten Exsudates gemacht. In allen diesen Fällen schien sich die Besserung vom Zeitpunkte der Punktion zu datiren.

Bei 26 Kranken war der Erguss ein rein seröser und entfallen auf diese Gruppe 21 vollständige Heilungen. 6mal wurde der Anfangs seröse Erguss später purulent; 4 von diesen Kranken starben, 2 von ihnen befanden sich sehr schlecht, als sie *B.* aus dem Gesichte verlor.

Bei 24 Kranken war der Erguss im Momente der ersten Punktion bereits purulent; in einem dieser Fälle hatte er die Konsistenz des Honigs und wurde trotzdem mittelst des angezeigten Verfahrens entfernt. 7 von den Kranken genasen, 7 starben, die übrigen gingen entweder phthisich zu Grunde oder behielten doch eine Fistel.

Blutiger Erguss zur Zeit der ersten Punktion wurde in 7 Fällen beobachtet, davon 6 mit krebsiger Entartung der Pleura oder der Lunge und lethalem Ausgang, und daher nach *B.* als schlechtes Prognostikon zu betrachten, wenn nicht wiederholte Punktionen den Erguss zu einem blutigen machen. 3mal war der Erguss blutig und eitrig zugleich. Alle 3 Kranken starben. Bei einem Kranken hatte er einen brandigen Geruch und endigte mit dem Tode, trotzdem die Punktion die schreckliche Dyspnoe des Kranken aufhören machte. Bei der Autopsie zeigte sich Gangrän der Pleura. Einmal machte *B.* die Punktion bei einem Kranken mit Pneumothorax mit bedeutender Erleichterung des Kranken für einige Tage. Trotz der möglichen theoretischen Einwände hält *B.* die Operation in solchen Fällen dennoch für angezeigt, da sie dem Kranken bedeutende Erleichterung verschafft ohne ihm zu schaden. 7mal brachte die Punktion gar keine Flüssigkeit zu Tage. Diagnostische Fehler, sowie das im Beginne seiner Praxis geübte zu langsame Einstechen des Troikarts, wodurch wahrscheinlich Pseudomembranen losgelöst wurden, die dann die Kanüle verstopften, haben nach B. Ansicht wohl die meiste Schuld daran.

Nur in 25 Fällen wurde die Seite, auf welcher der Erguss

vorhanden war, notirt. 14mal war er rechts und 11mal links. Von den 14 Kranken mit rechtsseitigem Erguss hatte nur einer Lungentuberkulose und auch dieser genas von seiner Pleuresie. Im Ganzen kamen auf diese Gruppe 4 Todesfälle, 9 vollständige Heilungen und ein zweifelhafter Erfolg. Auf die Fälle mit linksseitigem Erguss kamen 5 Todesfälle, 4 Heilungen und 2 zweifelhafte Erfolge. *B.* macht die Punktion gewöhnlich im 8. Interkostalraume, im Verlaufe einer auf den Schulterblattwinkel geführten Senkrechten. Bei eitrigem Erguss wartet er nicht, bis dieser das Bestreben zeigt, sich nach Aussen einen Weg zu bahnen und wählt zur Punktion die abschüssigste Stelle.

(P. Hönigsberg.)

Einige Fälle von Thoracentese bei Empyem. Von Dr. William W. Greene. *(Boston Med. & Chirurgical Journ. 1864.)*

An obiges Resumé schliessen wir die folgende kasuistische Mittheilung an:

1. M. P., 17 Jahre alt, war bis zum Jänner 1855 vollständig gesund, ein heftiger Stoss, der ihre linke Thoraxseite gerade unterhalb der Mamma traf, war von Heiserkeit und Husten gefolgt, wozu sich einige Wochen später in Folge einer Erkältung ein heftiger Schmerz auf dieser Seite, Kurzathmigkeit und bedeutendes Fieber gesellte. Bei ihrer Aufnahme, die 2 Monate später erfolgte, fand *Dr. Gr.* die Patientin stark abgemagert, mit Dekubitus am Rücken, Puls 150 und klein, Respiration 40 und mühsam, die linke Thoraxhälfte um 2 Zoll ausgedehnter als die rechte, die Interkostalräume derselben ausgebaucht, ohne Bewegung bei der Respiration, völlige Abwesenheit von Respirationsgeräuschen auf dieser Seite mit Ausnahme eines leichten Bronchialathmens gerade unter der Clavicula, sehr deutliche Bronchophonie und durchaus matter Perkussionsschall. Herztöne und Herzimpuls auf der rechten Seite des Sternum, rechts puerile Respiration. — Nachtschweisse, jeden Nachmittag Frostanfälle, von starker Hitze gefolgt. Diagnose: Empyem der linken Pleurahöhle. — Als auf Anwendung von Tonicis und Diureticis keine Besserung eintrat, wurde die Paracentese ausgeführt. Eine profuse Entleerung einer grünlich gelben Flüssigkeit fand statt, worauf eine rapide Besserung eintrat, so zwar, dass die Patientin, 4 Wochen später untersucht, weder an Husten noch Schmerz litt, im Zimmer umherzugehen und auf beiden Seiten zu liegen vermochte und an Kraft bedeutend zugenommen hatte. Die linke Thoraxseite war zusammengeschrumpft, die Rippen verliefen flacher. Die Respiration oben und in der Mitte normal, unten schwach, das Herz gerade in der Mittellinie. 4 Wochen später abermalige Erkrankung in Folge einer Erkältung, dumpfe Perkussion an der Spitze der rechten Lunge und alle Zeichen tuberkuloser Infiltration derselben. Wiederholtes Erbrechen einer grünlichen, offensiv riechenden Flüssigkeit in bedeutenden Quantitäten. Tod am 32. Tage dieser neuen Erkrankung.

Autopsie 24 Stunden nach dem Tode. In der linken Pleurahöhle eine bedeutende Quantität Luft und etwa 2 Mass Flüssigkeit, die mit der vor dem Tode erbrochenen vollständig analog war, die Kostal-Pleura verdickt, gewulstet und mit Eiter bedeckt. An der Spitze der Kavität eine fleischige zusammengedrängte Masse, von dieser nach abwärts eine Schichte zerreisslicher Membran, worin eine weite, gerissene Oeffnung, durch welche der Finger in den Bronchus gelangte und so das Erbrechen sich erklärte.

Von dem innern Rande dieser Oeffnung zog quer über die Pleurahöhle bis zur entgegengesetzten Seitenwand ein fibröser Strang von $\frac{1}{8}$ Zoll Durchmesser. Der rechte obere Lungenlappen von Kavernen durchsetzt, der untere hepatisirt, das Herz rechts von der Medianlinie und durch feste Adhäsionen daselbst befestigt, über 4 Unzen einer strohgelben Flüssigkeit im Perikardium.

2. M. B., 10 Jahre alt, erkrankte im Juli 1861 an Typhoidfieber, war nach 4 Wochen rekonvaleszent, um in der 5. Woche an einer Pleuritis zu erkranken. Ende September fand *Dr. G.* die Patientin sehr abgemagert, mit hektischem Fieber, schneller und schwieriger Respiration, ermüdenden Husten ohne Expektoration. Linke Thoraxhälfte in der Respiration bewegungslos, um 2 Zoll vergrössert, die Interkostalräume ausgebaucht, dumpfe Perkussion über die ganze Seite mit Ausnahme einer Stelle oberhalb der Clavicula, keine Respirationsgeräusche zu vernehmen, das Herz nach rechts gerückt.

Am 30. September Paracentense, Entleerung einer Quart rahmähnlichen Eiters. Expansion der Lunge, Einsinken der Thoraxhälfte, desshalb künstlicher Verschluss der Punktionsöffnung. Nach 3 Tagen spontaner Aufbruch derselben, Entleerung von Eiter in derselben Qualität wie früher und Eintritt von Luft in die Pleurahöhle bei jeder Inspiration. Am 10. Oktober ergab die Untersuchung, dass die Lunge sich auf $\frac{2}{3}$ ihres Volumens ausgedehnt, das Herz seine fast normale Stellung eingenommen hatte, wobei jedoch immer noch Eiter aus der Wunde ausfloss. Alle Symptome, sowie der Kräftezustand gebessert. Ein Jahr später blühendes Aussehen, Lunge in vollster Aktion, die linke Thoraxseite etwas eingesunken.

Dr. G. befürwortet im Allgemeinen die frühzeitige Vornahme der Operation; er nimmt sie stets vor, wenn ein pleuritisches Exsudat nicht rasch der medikamentösen Behandlung weicht. Er will nie eine heftige Reaktion des Organismus darauf bemerkt haben und führt zu diesem Behufe namentlich 2 Fälle von 8 und 6jährigen Kindern auf, welche unmittelbar, nachdem ihnen bedeutende Quantitäten Serums entleert worden, vollständig heiter und frisch in ihren Bettchen spielten. *G.* fürchtet auch den Eintritt in die Pleurahöhle nicht. *(M. Herz.)*

Ueber Lufteintritt in die Pleurahöhle. Von Dr. Bennet. *(Amer. med. Times. Jänner 1864.)*

An einem 8jährigen Knaben, der an Pleuro-Pneumonie gelitten, war die Paracentese gemacht und nahe 2 Mass Eiter entleert worden, wobei gar keine Massnahmen gegen den Eintritt der Luft in die Pleurahöhle getroffen wurden und diese somit frei eintrat. Etwa eine Woche später ward eine zweite Punktion gemacht und abermals 1 Mass entleert, die Oeffnung verblieb ganz frei, so dass die Luft bei jeder In- und Exspiration frei aus- und einströmte. Der kleine Patient wurde in kurzer Zeit hergestellt. — Ein 2. Fall betraf ein 18 Monat altes Kind, an welchem in einem nahezu muribunden Zustande die Punktion gemacht und eine Mass dicken Eiter entleert wurde. Die Punktionswunde schloss sich nicht, die Luft strömte frei ein und aus, trotzdem erholte sich das Kind sehr bald und vollständig.

Dr. B. hat sehr häufig wegen Empyem die Paracentese ausgeführt und stets gefunden, dass die Patienten sich ganz wohl befanden, wenn die Oeffnung sich auch nicht schloss und die

Luft frei in die Pleurahöhle eintrat. Nach seiner Ansicht sind die Befürchtungen der Aerzte in dieser Hinsicht ungegründet, (? Red.) sowie die Instrumente zur Entleerung der Flüssigkeit mit Vermeidung des Luftzutrittes überflüssig.

Striktur der Flexura sigmoidea — Paracentesis Coeci. Epikritische Bemerkungen. Von Prof. Laycock in Edinburgh. *(Medical Times and Gazette. April 1864.)*

W. J., 45 Jahre alt, wurde am 18. Jänner 1864 aufgenommen. Derselbe hatte sich bis 9. desselben Monats vollständiger Gesundheit erfreut, an welchem Tage er auf einem weiten Geschäftsgange plötzlich einen äusserst heftigen Schmerz in der Nabelgegend empfand, welcher sich von Tag zu Tag steigerte und von einer vollständigen Obstirpation begleitet war. Kalomel mit Opium, Ricinusöl und andere Purgantia hatten weder auf den Schmerz noch auf die Stuhlverhaltung einen Einfluss. Die Applikation einer Eisblase auf die schmerzhafte Stelle mildete den Schmerz in etwas, während eine in das Rektum eingeführte Bougie zur Erleichterung des Patienten den Abgang von Winden ermöglichte.

Bei seiner Aufnahme war dessen Zustand folgender: Puls 84, ziemlich kräftig, Herz und Lungen gesund; der Unterleib ist enorm ausgedehnt, sehr gespannt, schmerzhaft, beim Drucke erhöhter Schmerz, besonders in der Coekalgegend. Unter dem Nabel gemessen beträgt der Umfang des Unterleibes 34 Zoll englisch, gleich 86 Centimètres. Die Perkussion ergibt einen lauten, tympanitischen Schall. Keine Hernia auffindbar, auch keine Striktur bei der Digitaluntersuchung des Rektums wahrzunehmen.

Die Behandlung bestand in Opiaten, Klysmen, flüssiger Nahrung, Anwendung der Elektrizität.

Allmälig nimmt die Kraft des Patienten ab, Puls 84, klein, Zunge trocken, mit einer gelblich braunen Kruste belegt; wässeriges Erbrechen mit flaekulenten Massen darin, sowie Singultus treten in Zwischenräumen auf. Eine in den After eingebrachte Schlundsonde lässt sich 7 Zoll weit nach aufwärts schieben, wo sie an ein Hinderniss stosst. *Dr. L.* schlug, da der Unterleib immer noch an Umfang wie der Schmerz an Intensität zuzunehmen schien, *Henry Coopers* Operation vor, nämlich vermittelst eines grossen Troikarts das Coecum zu eröffnen, um den Gasen und den angesammelten Fäkalmassen Ausgang zu verschaffen, dann sollte der eröffnete Darm mittelst Nadeln an die Bauchwandung befestigt und so ein künstliches Anus erhalten werden.

Nachdem *Prof. L.* den Verlauf des Kolon, das sich bis zur 4. Rippe rechterseits erstreckte, durch die Perkussion sichergestellt hatte, stiess er einen vierblättrigen Troikart in die Coekalgegend. Flatus entwichen in bedeutender Menge, worauf auch die Ausdehnung abnahm, dagegen kam nicht mehr als etwa 1 Drachme bräunlicher Flüssigkeit, welche keinen fäkalen Geruch hatte, nnd gar keine Fäces durch die Kanüle zum Vorscheine. Tod am 26. Morgens unter den Erscheinungen einer akuten Peritonitis.

Sektion 31 Stunden nach dem Tode. Bei der Eröffnung der Peritonealhöhle entweichen eine bedeutende Quantität fötider Gase; der gesammte Darmkanal missfärbig, Coecum und Kolon ausserordentlich ausgedehnt, so dass Magen und Leber von ihnen bedeckt waren. Frische Adhäsionen zwischen der Bauchwand und dem Coecum, eine frische Narbe von der Punktionswunde an diesen letztern. Das Kolon bis zur 4. Rippe hinaufreichend, die Flexura sigmoidea in ihrer untern Portion so ausgedehnt, dass sie vollständig den Rand des Beckens füllte. Diese, sowie das Kolon vollständig mit Fäkalmassen erfüllt. Gerade unterhalb des Promontoriums eine ungemein verengte Stelle des bis dahin weit ausgedehnten

Darmstückes, durch welche Flüssigkeit nur tropfenweise gelangen konnte. Von aussen her war an der Verengerungsstelle eine geringe Rotation nach links bemerkbar, die Schleimhaut dieser Stelle selbst dunkel gefärbt und in bedeutender Kongestion, in Falten aufgehoben, die als ödematöse Fortsätze gegen das Rektum hin gerichtet waren. Das Muskellager oberhalb und an der Stelle der Striktur bedeutend hypertrophirt, die meisten andern Gebilde trugen die ausgesprochenen Merkmale chronischer Entzündung.

Epikritische Bemerkungen. Fälle von so hartnäckiger Obstirpation gehören zu den schwierigsten, welche unter die Behandlung des Arztes kommen. Eine bedeutende Menge von Ursachen kann denselben zu Grunde liegen; von diesen wollen wir nur Krampf, Volvulus oder Intussuszeption, die Anwesenheit fremder Körper und Striktur irgend eines Darmtheiles erwähnen. Der Krampf pflegt in Paroxysmen aufzutreten, doch kann ein solcher Zustand auch 36 bis 48 Stunden und selbst länger andauern. Zu Störungen organischer Exsudate können bisweilen eine Obstruktion einzelner Darmschlingen bedingen. Fremde Körper können im Coecum oder im proc. vermiformis eingebettet sein und nicht selten durch eine plötzliche Erschütterung gelockert und mit Phosphaten überdeckt in den Bereich der Ileo-Coekalklappe gelangen. Zu Strikturen am meisten geneigt sind das Anfangsstück des Rektums und die Flexura sigmoidea. In diesem Falle hatte *L.* mehrfache Ursache auf eine weit unten sitzende Darmstriktur zu schliessen. Erstens theilte der Patient mit, dass er etwa während des letzten Monats vor seiner Aufnahme ganz kleine, knollige Fäces, mit Schleim bedeckt, regelmässig abgesetzt, wodurch der Vermuthung Raum zu geben war, dass schon einige Zeit hindurch ein chronischer Entzündungszustand des untern Theiles des Darmkanales bestanden haben möge, weiter ergab die Perkussion eine sehr weit hinaufreichende Ausdehnung des Kolon, ferner kehrten die in das Rektum eingebrachten Enemata sogleich nach der Injektion zurück. Ferner setzte der Patient während seines Aufenthaltes im Hospitale eine ansehnliche Quantität Harnes ab, was wohl nicht der Fall gewesen wäre, wenn die Striktur weit oben im dünnen Gedärme gesessen hätte. Ein Umstand sprach gegen die Annahme einer Striktur — nämlich das plötzlich auftretende schmerzhafte Beginnen seines Leidens und die anfänglichen Symptome sprachen in der That eher fur einen Volvulus als für eine Striktur, es ist aber möglich, dass zu dieser Zeit jene Axendrehung des Darmtheiles stattfand.

Der Patient klagte über Schmerz in der Nabelgegend. Diess ist aber auch für andere Leiden als Ileus bezeichnend und *L.* ist versucht, zu glauben, dass ein innerhalb der Bauchhöhle empfundener Schmerz nicht selten auf die Umbilikalgegend bezogen wird, in derselben Weise wie die Irritationen durch Blasensteine als Schmerzempfindung an der Harnröhrenmündung wahrgenommen werden. Auf keinen Fall bedingt ein am Nabel empfundener Schmerz nothwendig eine Affektion der unterhalb desselben gelegenen Theile, ausser der Theil liegt unmittelbar

unter demselben und in diesem Falle müsste aller Wahrscheinlichkeit nach das Ileum involvirt sein. Wenn der Schmerz in dem rechten Hypochondrium vorhanden ist, so ist die Annahme möglich, dass die Ileo-Coekalklappe oder das Coecum affizirt sei, besonders wenn das Individuum dem weiblichen Geschlechte angehört, da es fest steht, dass Frauen zu Perityphlitis und Erkrankungen der Ileo-Coekalpartien mehr als Männer geneigt sind. Die Schmerzempfindung unseres Patienten rührte nun unzweifelhaft von der Striktur innerhalb der Beckenhöhle, obgleich dieselbe in die Nabelgegend versetzt wurde.

Mit Rücksicht auf die Behandlung solcher Fälle gilt als oberster Grundsatz — dem Patienten keinen Schaden zuzufügen. Desshalb ist die Anwendung starker Purgantia zu verwerfen und hat man 1 oder 2 Dosen Rizinusöl zu diesem Zwecke vergeblich angewendet, so ist es besser von allen weitern Versuchen in dieser Richtung abzustehen. Die nächste Aufgabe ist eine zeitweise Paralyse des Darmes durch Darreichung von reinem Opium in Pillenform zu veranlassen. Auf diese Weise wird den Krämpfen entgegengewirkt, während die natürlichen Vorgänge ohne Schaden ihren Fortgang nehmen können. Die äusserliche Anwendung der Narcotica ist ebenfalls nutzbringend. Was nun die Nahrung anlangt, so bestehe selbe hauptsächlich aus nährenden Klysmen. die aus starken Beef-tea, geschlagenen Eiern und Brandy oder statt des letztern aus einer halben Unze Aether bestehen sollen, besonders wenn bedeutende Ausdehnung oder Krampf vorhanden ist. Weder das biliöse noch das Kotherbrechen sind von solcher Bedeutung, wie man allgemein annimmt, da auf diese Weise die Akkumulation in den obern Theilen des Darmes und ebenso der auf selben bestehende Druck vermindert wird, während zugleich die schmerzhafte Ausdehnung erleichtert wird.

In diesem Falle war wohl galliges, aber kein Kotherbrechen vorhanden, aber der durch die Bauchorgane auf das Diaphragma, das Herz und die Lungen ausgeübte Druck führte Erschöpfung herbei und es verblieb bloss eine Aussicht auf Erleichterung: durch die Paracentese des Coecum. Diese Operation war vor mehreren Jahren mit günstigen Erfolge von *Sir Henry Cooper* in Hull ausgeführt worden und umfasst mehrere beachtenswerthe Punkte. Die Verletzung der betreffenden Theile ist eine nicht sehr bedeutende und bringt augenblickliche Erleichterung durch den Abgang der Flatus, und manchmal auch eine dauernde, wenn Fäces abgehen, und selbst wenn sie diese zu bewerkstelligen nicht im Stande ist, so befindet sich der Patient in keinen schlechtern Zustande als vorher. In diesem Falle war das Coecum und das Colon mit Fäces derart überladen, dass im Momente des Kollabirens der ausgedehnten Theile der Darm vermöge seiner Schwere dem Troikart entschlüpfte und so nur eine kleine Oeffnung gemacht wurde. Wie eitel in diesem Falle die

Gastrotomie gewesen wäre, geht aus der Schwierigkeit der Auffindung der verengten Stelle ohne Verletzung der Umgebung auch nach dem Tode hervor. *(M. Herz.)*

Zur Therapie der Retinalerkrankung bei Morb. Bright.; von Prof. Horner. *(Monatsbl. f. Augenheilk. I. — Hannover'sche Zeitschrift, 4. Hft., 1863.)*

Wir beschränken uns darauf, hier folgenden instruktiven Fall mitzutheilen, der betreff der erfolgreichen Therapie durch Eisen zu weiterer Nachahmung auffordert, während bekanntlich bei genannter Retina-Exsudation anderweitig vielfach der Antiphlogose und der derivatorischen Behandlung das Wort geredet wird.

A. F., 11 Jahre alt. hatte an einem Exanthem, wahrscheinlich Morbillen, gelitten und war in Folge davon sehr schwach nad abgemattet geblieben. Ausserdem Verstopfung, vermehrter Harndrang, aber kein Hydrops. Mehrere Wochen darauf erfolgte ohne nähere Veranlassung ein heftiger konvulsivischer Anfall mit völliger Bewusstlosigkeit. Dieser wiederholte sich zweimal im Verlaufe von circa 8 Wochen und nach dem letzten Anfalle war das Sehvermögen durch mehrere Tage fast vollständig erloschen. Die sorgfältige Untersuchung ergab dann Folgendes: Patientin blass, mager aussehend, aber nirgend ein hydropischer Erguss zu finden; Herzschlag stark, in grossem Umfange sichtbar, Herztöne rein, aber Breitendurchmesser des Herzens ansehnlich vergrössert. Urin blass, schwach opalisirend, spez. Gew. 1,005, Albumin-Gehalt ungewöhnlich stark, keine Zilinder. Pupille etwas weit, träge; Sehvermögen: Rechts Nr. 16 (Jäger). Links Nr. 11. Gesichtsfeld nicht beschränkt. Der Augenspiegel zeigt den charakteristischen Befund von hochgradiger Retinitis bei Morb. Bright. Der Opticus nur an den Gefässen erkennbar, sich in eine breite, grau infiltrirte Netzhautzone verlierend, durch welche die Arterien fast ganz bedeckt waren, während die Venen hinreichend weit erschienen. Die getrübte Netzhautparthie war dreimal so gross, als der Durchmesser der Papilla; an ihrer Grenze nach der gesunden Netzhaut hin befanden sich einige Pigment-Haufen, sonst keine Apoplexien. — Patientin erhält als einzige Medikation Tinct. Ferri acet., täglich dreimal 20 Tropfen. Im Laufe des Monats entschiedene Besserung; Herz-Palpitation seltener, Eiweissgehalt und Menge des Urins vermindern sich allmählig. Nach 4 Wochen las Patientin beiderseits Text Nr. II, und nach weiteren 4 Wochen Nr. I. Später nach einem Vierteljahre, wo die Besserung des Allgemeinbefindens in Folge weiterer Medikation von Eisen mit Gentiana in Pillen noch eklatanter geworden und das Sehvermögen völlig normal war, zeigte der Augenspiegel Folgendes: Beide Papill. Nerv. opt. hatten jetzt eine bestimmte, wenn auch noch etwas trübe Kontur, Venen gut sichtbar, die Arterien nur noch auf eine kleine Strecke hin durch eine Trübung verhüllt. Die Retina im Umfange der Papilla noch etwas opak, so dass die Chloriodea nicht so gut durchschimmerte. An der Macul. lutea sah man noch einzelne glänzende zerstreute Punkte. Urin noch immer etwas eiweishaltig Nach Ablauf eines Jahres, wo *H.* wieder Nachricht erhielt, war völlige Gesundheit eingetreten und waren die Augen zu jeder Beschäftigung ohne Belästigung zu gebrauchen.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Zur Lehre von den puerperalen Krämpfen; von Prof. Jul. Wilh. Betschler in Breslau. *(Klinische Beiträge zur Gynäkologie. 1. Bd., 2. Heft, 1864.*

(Schluss. *)

2. Eklamptische Krämpfe. Diese Konvulsionen rühren nicht von einer Hyperämie, sondern von einer fehlerhaften Blutmischung her. Wir sind gezwungen anzunehmen, dass sich dem Blute eine fremde Substanz beimische. Sie stellen eine Erkrankung mit materieller Grundlage dar, mit bestimmten Verlauf, die nicht wie die vorher aufgezählten, plötzlich auftritt, sondern oft Wochen hindurch ihre Vorläufer hat, bald in den Tod, bald in andere Krankheiten, bald wieder in Genesung übergeht.

Das dem Blut sich beimengende Gift hat eine entschieden narkotisirende Wirkung auf das Gehirn. Den Krämpfen gehen Störungen der Gehirnfunktionen voraus: Kopfschmerz, Schwindel, nicht selten Blindheit, Schwerhörigkeit, Auffassung und Gedächtniss sind geschwächt; die Kranken sind in ihrem Benehmen theilnahmslos, widerspenstig, unfolgsam. Auf der Höhe dieses Zustandes stellt sich Erbrechen ein. Die hier aufgezählten Erscheinungen gehen den Krämpfen nicht nur voraus, sondern folgen auch ihnen beim Ausgang in Genesung.

Bei dem Forschen nach dem Ausgangspunkte dieser Blutintoxikation findet man eine mehr weniger allgemeine krankhafte, organische Ausdehnung der Venen des Körpers und besonders der Bauchhöhle, welche den Kranken das Gefühl von Druck und Schwere verursacht. Der Arzt findet die Haut turgeszirend, ihre Elastizität gesteigert, die Blutmasse und ihr Gehalt an Cruor sind vermehrt, die Aussonderungen vermindert, krankhafte Hyperästhesien, körperliche und geistige Unruhe, Anlage zu Schmerzen und Krämpfen. Die Schwellung der Haut darf nicht als gewöhnliches Oedem, als ein hydropisches Symptom aufgefasst werden, von dem sie gerade die entgegengesetzten Charaktere besitzt, so z. B. ist sie am stärksten Morgens nach der nächtlichen Ruhe und mindert sich während körperlicher Bewegung; sie stellt das Oedema calidum dar. Die ausserordentliche Entwicklung der Venen des Uterus setzt sich auf die übrigen Regionen des Körpers, zunächst auf die Bauchhöhle, dann auf die Extremitäten, auf das Gesicht etc. fort; daher die venöse Hyperämie der Nieren und die daraus hervorgehende Albuminurie; ferner die venöse Hyperämie der Leber und anderer Se- und Exkretionsorgane. Natürlich werden nicht alle Organe gleichmässig erkranken, sondern nach Individualität und Anlage bald das eine bald das

*) Siehe Maiheft der „mediz.-chirurg. Rundschau."

andere Organ, und so die Gesammterscheinungen in jedem einzelnen Falle modifiziren.

Die Ursachen, die diesen Zustand erzeugen, sind die bekannten der Unterleibsvollblütigkeit und die Schwangerschaft bildet nur eine sehr häufige Gelegenheitsursache, was zu der irrigen Ansicht führte, dass die Eklampsie ausschliesslich eine Erkrankung der Fortpflanzungsperiode des Weibes sei. Verfasser aber hat sie an 2 jungen Männern beobachtet, die beide genasen; bei dem Einen war das venöse Leiden durch Missbrauch von Alkoholicis hervorgerufen und offenbarte sich durch stark ausgebildete Hämorrhoidalvenen, bei dem Anderen gab ein lang andauerndes Wechselfieber den Anlass.

Von diesem allgemeinen Krankheitsprozesse stammen nach unseren heutigen Kenntnissen 2 Arten der Blutintoxikation her. Die Urämie als Produkt des Morbus Brightii und die Cholämie als Produkt der gelben Leberatrophie, je nachdem das Grundleiden sich mehr in dem einen oder anderen Organe lokalisirt. Allein nicht jeder Morbus Brightii oder jede Leberatrophie ruft bei Schwangeren, Gebärenden oder Wöchnerinnen diese Eklampsie hervor, selbst wenn die erkrankten Personen zu Grunde gehen; sie werden nur unter bestimmten Bedingungen die Ursache der Eklampsie. Ob diese. Bedingung die Umwandlung des Harnstoffes in NH_3 CO_2 oder die Vermehrung des Extraktivstoffes im Blute sei, lässt Verfasser gänzlich dahingestellt.

Umgekehrt steht es auch fest, dass Fälle von Eklampsie vorkommen ohne Morbus Brightii und ohne akute Leberatrophie. Für diese Fälle muss man eine 3. Art anomaler Blutmischung zugeben, und zwar stellt Verfasser die Hypothese auf, dass es möglicherweise eine Ueberladung des Blutes mit CO_2 sei, die diesen Anfällen zu Grunde liege.

Verfasser unterscheidet diese 3 Arten der Blutvergiftung als anthrakämische, urämische und cholämische. Sie führen zu Konvulsionen bei Gegenwart eines zweiten Faktors, einer erhöhten Reizbarkeit des Nervensystems und vorzugsweise des Grossgehirns. Ob noch die Dazwischenkunft eines besonderen Reizes erforderlich, ist nicht bestimmt anzugeben, dieser aber wäre in den durch die Wehen erzeugten Schmerzen und in dem durch die Verkleinerung des Uterus erzeugten stärkeren Blutandrang gegen das Gehirn zu suchen; denn Verfasser hat diese Konvulsionen nie anders als gleichzeitig mit Kontraktionen der Gebärmutter beobachtet.

Eclampsia anthracaemica.

Die Konvulsionen, welche durch krankhafte Anhäufung der Kohlensäure im Blute entstehen, gehören nach Verf. zu den häufigsten. Das erste Stadium erstreckt sich oft auf Monate und umfasst alle jene Erscheinungen, welche den Prozess der

Blutumbildung begleiten. Sie beruht auf einer Unterleibsvollblütigkeit, die in der Regel angeboren ist und in der Gravidität eine mächtige Nahrung gefunden hat.

Aeusserlich wird die Haut an Händen und Füssen geschwellt. Hierauf Unter- und Oberschenkel, die äussern Schamtheile, so dass die Frauen die Schenkel immer auseinandergespreitzt halten müssen. Auf den Bauch und die Brust geht die Schwellung nie über, wohl aber auf das Gesicht und dann bleiben Konvulsionen nie aus. Zu dieser Schwellung gesellen sich die schon erwähnten Cerebralsymptome, die jedoch von kürzerer Dauer — 8 Tage — sind und als eine angehende Narkose gedeutet werden müssen.

Bei Schwangeren sah Verf. die Eklampsie nur in den letzten Monaten und konstant mit gleichzeitigen Uterinkontraktionen auftreten. Bei Gebärenden treffen die Paroxysmen mit den ersten Geburtsregungen zusammen, kommen auch im Laufe der ersten Periode gewiss selten in der zweiten Periode vor, der vorzüglich die früher erwähnten Konvulsionen angehören. Bei Wöchnerinnen kommen sie innerhalb der ersten 24 Stunden mit schmerzhaften Nachwehen verbunden vor; hier jedoch entschieden am allerseltesten.

Nach dem ersten Stadium, der vorbereitenden Periode, beginnt das zweite Stadium mit dem ersten Anfall. Alle Erscheinungen gehen mit einer gewissen Energie vor sich, Herz- und Arterienschlag sind selten. Die einzelnen Anfälle in diesem zweiten Stadium dauern lange Zeit und haben kurze Intervalle. Hat die Krankheit ihren Höhepunkt überschritten, der Körper seine Energie eingebüsst, so wird der Puls frequent 120—140; die Erscheinungen tragen das Gepräge mangelhafter Energie, In- und Extensität der Anfälle nehmen ab.

Wenn nun der glückliche Ausgang eintritt; wird die Haut feucht und warm, die stertoröse Respiration dauert nur kurze Zeit, die Pulse bleiben mässig frequent, die Wehen rufen keine Anfälle hervor, sondern fördern die Geburt, die spontan beendet wird; das Stadium soporosum geht in Schlaf über; kritische Schweisse, Darm- und Urinentleerungen treten auf, das Empfindungsvermögen kehrt wieder, was die Kranke durch ihre Unruhe bei einer jeden Wehe kundthut. Nach einem Schlaf von 12—18 Stunden wacht die Kranke mit Bewusstsein auf, aber das Gedächtniss ist noch immer geschwächt. Kopfschmerz, wüstes Gefühl noch einige Tage; nach einer Woche ist die Genesung in der Regel vollendet.

Sind die kritischen Ausscheidungen ungenügend, die Lochien spärlich, so sind Gehirnausschwitzungen zu befürchten. Einmal beobachte Verf. unter gleichen Umständen Peritonitis 48 Stunden nach dem Aufhören der Krämpfe mit lethalem Ausgang. — Andere Nachkrankheiten lernte Verf. nicht kennen; nur einmal wurde eine Patientin, die Eklampsie überstanden

hatte, geisteskrank, während Verf. nach nervösen Krämpfen Geisteskrankheit öfter folgen sah.

Endlich endigen diese Anfälle auch mit dem Tod. Die Anfälle bleiben aus, der Sopor wird immer tiefer; das Gesicht wird bleich und verfällt, Puls wird häufig schnell und klein, die Respiration stertoröser und der Tod ereilt durch Lungenödem die oft noch unentbundene Kranke.

Die Diagnose ist leicht, wenn man die Erscheinungen des vorbereitenden Stadiums in Erfahrung bringen kann oder das Oedema calidum vorhanden ist. Der Anfall selbst ist wenig beweisend; mehr die grosse Zahl der einzelnen Anfälle, denn 10, 20, 30 Paroxysmen kommen nur bei der Eklampsie vor, während die anderen Krämpfe selten mehr als 3—4 Anfälle überschreiten; ferner ist das Auftreten mit den ersten Geburtszeichen charakteristisch, sowie die gesunkene Herzthätigkeit und rarer Puls. Nachträglich geben auch die Sekrete durch die Haut, den Darm und die Niere Aufschluss. Hingegen legt Verf. der Albuminurie keinen besonderen diagnostischen Werth bei. Sie kommt bei sehr vielen, ganz gesunden Gebärenden vor und ist nur das Produkt einer venösen Hyperämie der Nieren, die bis zu einem gewissen Grade der Schwangerschaft angehörig sein muss und bei einer Steigerung über die normalen Grenzen Albuminurie hervorruft. Daher ihre Begrenzung mit der Geburt.

Was über die Erkenntniss der Eklampsie bisher gesagt wurde, gilt gemeinsam von den 3 Arten. Schwieriger ist die Differenzirung der Ecl. anthrac. von den beiden anderen Arten. Sicher wird man eine Ecl. in Folge von Kohlensäureüberladung annehmen, wenn der Urin keine abnormen Bestandtheile zeigt, wenn das Oedema calidum sehr ausgesprochen ist. Hintendrein kann man die Diagnose der anthr. Ecl. stellen, wenn die Genesung rasch und vollständig eintritt. Zunahme des allgemeinen Leidens bei andauernder anomaler Urinsekretion spricht für urämische Eklampsie. In anderen Fällen kann oft nur die Sektion Aufschluss geben. Die cholämische Eklampsie ist leicht zu erkennen.

Verf. hat die Krankheit meist an Erstgebärenden im Lebensalter von 20 und etlichen Jahren, ausnahmsweise nur bei Mehrgebärenden oder Individuen in den 30ger Jahren beobachtet. Sie waren sämmtlich von kräftiger, blühender Konstitution und blutreich. Einige waren mit Zwillingen schwanger und Verf. nimmt einen Nexus zwischen diesen Schwangerschaften und den Anfällen in Anspruch. Auch klimatischen Verhältnissen räumt Verf. einen Einfluss ein, denn, wenn er einen Fall beobachtete, so folgten bald mehrere. Die Herbstzeit scheint der Entstehung des Uebels günstig zu sein.

Was die Prognose betrifft, so schweben Mutter und Kind in grosser Gefahr. Die Krankheit verlauft oft innerhalb 12 Stunden tödtlich. Die Gefahr ist grösser bei robusten wie bei nervösen,

reizbaren Individuen, grösser wenn der Ausbruch der Anfälle mit dem Anfange der Geburt zusammenfällt und die Zahl der Anfälle wächst, wenn zwischen den einzelnen Anfällen das Bewusstsein gar nicht wiederkehrt. Günstig aufzufassen ist mässige Frequenz des Pulses, kürzer und Seltenerwerden der Anfälle, Schweisse, spontane Stuhlentleernng und regelmässig verlaufende spontane Geburt.

Das Kind schwebt in Gefahr, wenn die Wässer zu früh abfliessen. Tod der Mutter führt auch Tod des Kindes herbei.

Unter den für die Behandlung giltigen Regeln stellt Verf. als ersten Grundsatz auf, dass die Eklampsie an und für sich niemals eine geburtshilfliche Operation indizire. Die Anwesenheit des Kindes in der Geschlechtssphäre macht diese Krankheit eben so wenig als sie dessen Entfernung heilt; denn eklamptische Schwangere genesen vollkommen und gebären rechtzeitig; und Wöchnerinnen werden von Eklampsie befallen. Die Operation ist desto mehr kontraindizirt, je eingreifender sie ist; gewaltsame Entbindung oder vorzeitige Extraktion nach vorangeschickter Wendung sind geradezu schädliche Manipulationen. Die Zange an den tiefstehenden Kopf angelegt ist allenfalls ein unschädliches Thun. Operationen dürfen nur dann vorgenommen werden, wenn sie durch Komplikationen indizirt sind, und auch hier wird man gut thun, wenn möglich den Zeitpunkt abzuwarten, wo die Eklampsie ihren Höhenpunkt überschritten hat.

Die Behandlung der Eklampsie hat demnach immer in medizinischer Art und Weise zu geschehen und richtet sich nach den vier Stadien der Krankheit.

1. Im Stadium prodromorum gebe man Mittel, welche die Sekretion der Bauchorgane und der Haut anregen, um eine Ableitung von dem bedrohten Gehirne zn bewirken. Man wähle jedoch nie erhitzende Mittel, sondern kühlende Salze, ein Kal. tartar; Kali acetic. tart. stibiat. Verf. hat auch der Konstitution entsprechende grosse Aderlässe vorgenommen aber er gesteht selbst, durch diese Methode niemals den Ausbruch der Konvulsionen hintangehalten zu haben.

Im 2. Stadium, dem der ausbrechenden Konvulsionen, in welchem die vermehrten Lebensäusserungen noch mit mehr weniger Energie verbunden sind, ist die ausleerende Methode indizirt, und zwar spielen hier grosse, oft wiederholte Aderlässe die Hauptrolle. Verf. hat deren bis zu vieren innerhalb 16—24 Stunden vorgenommen. Wenn andere Aerzte nicht glücklich bei der Venäsektion waren, so geschah es nach Verf. nur desshalb, weil sie nicht genau von anderen Krämpfen unterschieden. Nur eine gebrochene Energie des Organismus bildet eine Kontraindikation. Gleichzeitig müssen kalte Umschläge auf den Kopf gemacht werden. Die Sekretionsorgane wurden durch entsprechende Salze und grössere Dosen von Kalomel angeregt. Zur

Beruhigung des Nervensystems wurden Zinkblumen verabfolgt; in gleicher Intention feuchtwarme Kataplasmen auf den Bauch und lauwarme Injektionen in die Vagina. Opium, so wie alle Antispasmodica sind streng kontraindizirt; sie steigern durch Reizung des Gefässsystems die Kongestionen gegen den Kopf und hindern die Sekretion der Bauchorgane.

Treten nicht kritische Schweisse und Stühle ein, so geht das 2. Stadium in das 3. über, in welchem dem bevorstehenden lethalen Ausgang paralytische Erscheinungen vorangehen, oder aber Genesung ohne sichtbare Krisen eintritt. Hier sind Mittel angezeigt, welche die Innervation aufrecht zu erhalten im Stande sind.

Im 4. Stadium, dem der Rekonvaleszenz unterhält Verf. die Sekretionsthätigkeit der Haut, Nieren und des Darmes. Zu diesem Zwecke wendet er Kali carbonicum mit Zitronensaft an. Die Chloroformnarkose wendet Verf. nicht an.

Eclampsia uraemica.

Sie wurzelt in demselben Grundleiden, wie die vorige Form, letzteres lokalisirt sich jedoch vorzüglich in den Nieren, in denen es die albuminöse Nierenentzündung erzeugt. Bei Sekretionen findet man das Organ meist im 3. Stadium der Erkrankung. Die Nierenentzündung entwickelt sich nicht immer während der Schwangerschaft, sondern besteht in einzelnen Fällen schon vor dieser.

Auch diese Eklampsie hat ihre Vorboten kombinirt mit den Symptomen der albuminösen Nierenentzündung und zuweilen mit den Erscheinungen des Abgestorbenseins der Frucht. Das 2. Stadium erreicht niemals einen so hohen Grad wie bei der anthrac. Eklampsie und geht sehr bald in das 3. Stadium über.

Die Diagnose ist oft leicht. Die Vorboten lassen die Eklampsie erkennen, die Symptome der granulären Entzündung, die niemals fehlende Hautwassersucht, der Urin enthält immer viel Eiweiss und Faserstoffzylinder.

Die Prognose ist viel ungünstiger wie bei der anthrac. Form. Die Kranken erliegen entweder in den Anfällen oder sie sterben oft nach Wochen. Genesungen gehören zu den Seltenheiten.

Die Behandlung stimmt in ihren Grundsätzen mit der vorigen überein, nur muss sie auf die Nervenaffektion Rücksicht nehmen, und darf wegen der mehr gesunkenen Kräfte der Kranken nie in dem Umfang ausgeführt werden. Hier begnügt sich Verf. mit einem Aderlasse im 2. Stadium, ja oft beschränkt er sich bloss auf Reizmittel, ableitende und lokale Mittel.

In Betreff der „cholämischen Eklampsie" beschränkt sich Vf. auf wenige Bemerkungen, die wir füglich übergehen können.

(*B. Abelles.*)

Pädiatrische Mittheilungen; von den Assistenzärzten Privatdozent Dr. Steiner und Dr. Neureutter. *(Prager Vierteljahrsschrift f. praktische Heilkunde 2. und 3. Band 1863.)*

(Fortsetzung *).)

Krankheiten des Rückenmarkes.

Dass dieses Kapitel noch dunkler ist als die Erkrankungen des Gehirns, ist in den gewiss seltener vorkommenden Affektionen des Rückenmarkes im kindlichen Alter überhaupt, so wie in der Schwierigkeit der pathologisch-anatomischen Untersuchung dieses Organs selbst begründet.

Von Meningitis cerebrospinalis kamen den Verfassern zwei Fälle vor, deren Krankengeschichten und Sektionsbefunde sie mittheilen.

Chorea minor.

Die Mittheilungen der Verfasser über das Wesen und den Verlauf dieser Krankheit basiren sich auf 202 Fälle, welche sie in einer Reihe von Jahren im Kinderspital beobachtet haben. Wenngleich die Chorea minor in der Mehrzahl der Fälle günstig verlauft, so fanden sie doch in einigen Fällen den Anfang zu einem unheilbaren Leiden, namentlich der Epilepsie.

Die Störungen im Bereiche der willkürlichen Muskelbewegungen, welche das Charakteristische dieser Krankheit bilden, verbreiten sich über alle animalen Muskeln, seltener ist bloss die eine oder andere Körperhälfte, und zwar häufiger die linke ergriffen. Je nach Heftigkeit des Leidens treten die unwillkürlichen Muskelaffektionen in verschiedener In- und Extensität auf; von der gelindesten Form, die sich nur in unbedeutender Verzerrung der Gesichtsmuskeln äussert, bis zu jener heftigen, allgemeinen Muskelunruhe, die selbst die Zwangsjacke erforderlich macht. Die Bewegungen der oberen Extremitäten sind konstant heftiger als die der unteren.

Am längsten und hartnäckigsten hält die Störung in den Extremitäten an. Durch ernste Ermahnungen und barsche Ansprachen der kranken Kinder lassen sich wohl auf kurze Zeit die Muskeln beruhigen, um jedoch nach solchen Unterbrechungen desto stärker aufzutreten. Die Muskelunruhe steigert sich auch, wenn man bei Kindern gewisse Bewegungen, namentlich mit den Händen vornehmen lässt. Auch das Symptom, welches von *Dufossé* angegeben wird, dass der Druck, der von den Fingern dieser Kinder ausgeübt wird, keineswegs ein gleichmässiger ist, und dass er nicht einige Sekunden lang anhalten kann, ohne dass man eine Reihe ungleichmässiger Anstrengungen unterscheidet, wurde von ihnen nicht selten wahrgenommen.

Die Theilnahme des inneren Muskelsystems äussert sich

*) Siehe Aprilheft der „med.-chir. Rundschau."

durch erschwertes und fast sprungweises Hervorstrecken der Zunge, sehr rasches und abgebrochenes Schlingen, Stottern, durch unregelmässige Zwerchfell-Kontraktionen, unregelmässige Herzaktion.

In vielen Fällen, namentlich leichteren, tritt während des Schlafes eine Unterbrechung der Muskelunruhe ein, nicht selten dauern aber diese unfreiwilligen Bewegungen während der Nacht fort. Während der Dauer akuter Krankheiten, besonders exanthematischer Prozesse, pflegt ein zeitliches Schwinden oder Milderung der Chorea einzutreten. Zweimal beobachteten die Verfasser, dass interkurrirende Skarlatina und Morbilli sehr hochgradige Chorea verschwinden machten.

Die Sensibilität zeigt meist keine wesentlichen Veränderungen. Das Bewusstsein bleibt ungetrübt, dagegen wird nicht selten eine veränderte Gemüthsstimmung wahrgenommen. Der Puls bietet oft Unregelmässigkeiten dar, es wird sehr oft ein sehr starkes systolisches Geräusch über den Bikuspidalklappen wahrgenommen, welches aber immer mit der vorschreitenden Heilung der Chorea verschwindet, eben so das nachweisbare Venengeräusch am Halse.

Der Verlauf der Chorea ist meist ein protrahirter. In den 202 beobachteten Fällen dauerte die Krankheit bis zum vollkommenen Verschwinden 21—50 Tage bei mehr akutem, 90—120 Tage bei mehr chronischem Verlaufe; in einem Falle dauerte sie vier Jahre. Das Entstehen der Krankheit geschieht meist allmälig, doch kann sie auch urplötzlich durch Gemüthsaffekte (Schreck, Zorn, Freude) hervorgerufen werden. Tages- und Jahreszeiten, so wie der Mondwechsel haben keinen Einfluss auf die Chorea. Epidemisches Auftreten wurde nicht beobachtet, dagegen öfter Rezidiven, nicht selten mit regelmässiger Wiederkehr. Der Ausgang in Genesung erfolgte in den meisten Fällen.

A e t i o l o g i e. Am häufigsten kommt die Krankheit vom Beginne der zweiten Dentition bis zur Pubertät vor, namentlich zwischen dem sechsten und vierzehnten Jahre. Sie befällt mehr Mädchen als Knaben. Zuweilen sind die Eltern choreakranker Kinder mit einem Nervenleiden behaftet gewesen. Ungünstigen häuslichen Verhältnissen und diätetischen Einflüssen ist als disponirenden Momenten ein grosser Werth beizulegen. Kinder von zartem Körperbau mit dünner blasser Haut und schlaffer Muskulatur sind mehr zur Chorea disponirt. Als e r r e g e n d e U r s a c h e n sind deprimirende, psychische Affekte nicht in Abrede zu stellen.

Das W e s e n der Chorea scheint den Verfassern zufolge der Ausdruck einer blos vorübergehenden Ernährungsstörung, und zwar wahrscheinlich vorzugsweise in der Blutbahn zu sein.

Die P r o g n o s e ist im Allgemeinen eine günstige.

T h e r a p i e. Zwei Indikationen sind es vorzüglich, die zu erfüllen sind, nämlich: 1. Die gestörten Ernährungsverhältnisse

zu regeln, und 2. wo möglich die Muskelunruhe zu bekämpfen. Die Verfasser können es aus eigener Erfahrung bestätigen, dass in vielen Fällen, besonders wenn die Kinder in guten häuslichen Verhältnissen leben, die Krankheit ohne ärztliches Zuthun in Heilung übergeht; bei sehr anämischen Individuen hingegen erzielt man durch tonische und roborirende Mittel mitunter einen ziemlich raschen Erfolg. Verfasser verordnen demgemäss Martialia, Chinin, nebst einer leicht verdaulichen kräftigen Kost und viel Aufenthalt in freier Luft. Als Beruhigungsmittel benützen sie stets das kalte Wasser, entweder in Form von zeitweiligen oder kontinuirlichen Einwicklungen, als Uebergiessung oder längere Zeit einwirkende Douche. Ausserdem sind choreakranke Kinder während des Schlafes gegen eine mögliche Verletzung zu sichern und Gemüthsaffekte von ihnen fern zu halten.

Epilepsie.

Von 11 (8 Knaben, 3 Mädchen) im Kinderspitale im Jahre 1862 behandelten Kindern wurden 6 (5 Knaben 1 Mädchen) im gebesserten Zustande 3 (2 Knaben 1 Mädchen) ganz ungeheilt entlassen. Da den Verf. keine Gelegenheit geboten war, eine Sektion bei einem mit Epilepsie behafteten Kinde zu machen, sind ihnen die Ursachen dieser Krankheit auch ganz dunkel, glauben aber, dass immer eine materielle Störung im Zentralnervensystem das bedingende Moment abgibt.

Der epileptische Anfall tritt entweder nach einzelnen Prodromen oder urplötzlich auf. Erstere bestehen in Verstimmung, Traurigkeit, Einsilbigkeit, schläfrigem, theilnahmlosen Wesen, häufigem Gähnen, Separation von den Spielgenossen u. s. w. Kopfschmerzen oder die Zeichen der Aura epileptica wie bei älteren derartigen Kranken wurden nur selten angegeben. — Der Anfall selbst war entweder ein nur schwacher und bestand in vorübergehendem Schwindel mit plötzlicher Veränderung der Gesichtsfarbe, stierem Blicke, Verzerrung der Gesichtsmuskeln und Zusammenstürzen nach leichtem Hin- und Hertaumeln, schon nach einigen Sekunden vorübergehend, oder er bestand in allgemeinen tonisch-klonischen Krämpfen von mannigfaltiger Heftigkeit und Dauer, welche mit Schlaf endeten. Das Bewusstsein fehlte in allen Fällen: Die Häufigkeit der epileptischen Anfälle wechselte innerhalb grosser Gränzen, von 10mal in 24 Stunden bis 1mal in 3—4 Monaten.

Der Verlauf ist immer ein chronischer. Eine gewisse Besserung, welche darin bestand, dass die Pausen zwischen den einzelnen Anfällen die früher 1—2 Tage betrugen, sich auf 4—5—6 Monate erweiterten, wurde wohl beobachtet, ein gänzliches Verschwinden der Anfälle jedoch nicht.

Obwohl der letzte Grund des Leidens mit Gewissheit nie aufgefunden werden konnte, so deuten doch einzelne Veränderungen auf ein materielles Leiden des Zentralnervensystems. Man fand nicht selten eine Makro- oder Mikrocephalie, Zeichen

der Drüsentuberkulose, welche oft genug mit Tuberkeln im Gehirne vergesellschaftet sind, andere litten durch längere Zeit an Chorea minor oder waren sie in den ersten Lebensjahren häufig von Eklampsien befallen und zeigten einen stupiden Gesichtsausdruck und schlecht entwickelte psychische Fähigkeiten.

Die Prognose ist dem bisher Mitgetheilten entsprechend, auch eine ungünstige, daher auch von der Therapie nicht viel zu erwarten. Die Behandlung im Kinderspitale bestand vorzugsweise in zweckmässigem diätetischem Regimen, in Anwendung des kalten Wassers, dem Darreichen der Flores Zinci (von $^1/_2$ Gran bis 3—4—5 Gr. p. d. gestiegen) bei anämischen Kindern in Verbindung derselben mit Eisen und Chinin. Das kalte Wasser wurde in Form allgemeiner Einwickelungen angewendet und wirkte beruhigend. Das Atropin hat sein Lob als Spezifikum nicht gerechtfertigt und die Verf. sahen sogar bei einem 10jährigen Knaben schon auf $^1/_{60}$ Gran derartige tetanische Zufälle eintreten, dass sie bald das Mittel bei Seite legen mussten.

Tetanus.

In einem Falle von Tetanus bei einem 11jährigen Knaben wurde als Ursache der Krankheit ein halb Zoll langer Holzsplitter in der grossen Zehe vorgefunden.

Der Tetanus als partieller Krampf im Bereiche der Kiefermuskeln (Trismus) zeigte sich bei Hydrocephalien, Meningitis, im Verlaufe der akuten Exantheme, des Morbus Brightii, der Bronchopneumonie, der Laryngitis crouposa u. s. w. und war stets von schlimmer Vorbedeutung.

Der eigentliche allgemeine Starrkrampf wurde bei Kindern von 5—12 Jahren beobachtet. Die veranlassenden Ursachen waren meist Traumen, namentlich Stoss, Fall, Einschieben von Holzsplittern, einmal Splitterbruch des linken Humerus, wobei das obere Fragment in die Weichtheile eingespiesst war und nur einmal war der Tetanus durch eine intensive Hauterkältung bedingt.

In allen beobachteten Fällen bildeten Empfindlichkeit und Steifigkeit der Nackenmuskeln, zuweilen Halsschmerzen mit oder ohne Schlingbeschwerden die ersten Symptome, welchen bald Trismus oder allgemeiner Tetanus nachfolgten. Der Verlauf war stets ein akuter, der Ausgang in allen Fällen ein lethaler.

Die Sektion wies Blutüberfüllung des Gehirns und Rückenmarks, der Meningen, der blutreichen innern Organe und der betheiligten Muskeln nach. Einmal fand sich ein reichlicher Erguss in den Arachnoidealsack vor. Die Therapie bestand in Darreichung von Narcoticis mit Anwendung der nasskalten Einwickelungen oder lauer Bäder.

Paralysen.

Nach den verschiedenen anatomisch nachgewiesenen Ursachen und nach den sie begleitenden Symptomen am Kra-nken

bette ergeben sich nach der Erfahrung der Verf. folgende Reihen:

1. Lähmungen, (von andern Aerzten als „essentielle" bezeichnet, welchen Ausdruck Verf. nicht mehr beibehalten), die vorzugsweise das erste Kindesalter, namentlich die ersten 3 Lebensjahre befallen. Die Lähmung, welche die Verf. meist an einer der unteren Extremitäten beobachteten tritt meist successiv auf, ohne dass man immer neben ihr gleichzeitig auch andere Störungen im Gebiete des Nervensystems oder des Allgemeinbefindens nachweisen könnte. Sie betrifft entweder nur wenige Muskeln oder sie ist auf viele der einen oder der andern Extremität ausgedehnt. Bald sind nur die Strecker, bald die Beuger, bald einzelne Muskeln des Oberarms oder des Unterschenkels ergriffen Die Motilitätsstörung ist entweder eine nur unvollkommene (Paresis) oder eine vollkommene (Paralysis). Die Ernährung der gelähmten Glieder leidet selbst bei kurzem Bestande der Paralyse, die Muskeln werden schlaffer, dünner, die Hauttemperatur steht unter jener der gesunden Extremität, die elektromuskuläre Sensibilität und Motilität ist vermindert oder ganz behoben. Diese Art der Lähmung stellt sich mitunter ohne Prodromalsymptome ein, meist aber gehen schon einige Tage oder Wochen vorher ein gewisses Unbehagen, Unruhe, besonders bei Nacht, Schlaflosigkeit oder leichte Sommnolenz voran. Die Paralyse kann nur nach längerer oder kürzerer Dauer, entweder zum Theile oder ganz rückgängig werden, was jedoch seltener geschieht, öfter bleibt sie stationär, nimmt zu nach Grad oder Ausdehnung und bleibt lebenslänglich vorhanden.

Die Verf. fassen auch diese Form der Lähmung blos als eine symptomatische auf und finden einen der festesten Anhaltspunkte für ihre Behauptung in den von *Rokitansky* und *Demme* nachgewiesenen Bindegewebswucherungen im Verlaufe des Rückenmarkes bei Epilepsie, chronischer Chorea, Trismus und Tetanus, in den von ihnen selbst beobachteten Lähmungen bei Hypertrophie und Sklerose des Gehirnes, und endlich in der Thatsache, dass die Mehrzahl solcher Lähmungen bei exquisit rachitischen Kindern mit und ohne Craniotabes beobachtet wurde. Sie sind, *Heine*, *Vogt* und *Bouchut* beistimmend, der Ansicht, dass alle diese sogenannten essentiellen Lähmungen Ausdruck von materiellen Veränderungen sind, die im Gehirne, im Rückenmarke, in den peripheren Verzweigungen der Nerven und ihren Umhüllungen oder in den Muskeln auftreten und selbst verschiedener Natur sein können.

2. In einer zweiten Reihe von Lähmungen wird der Symptomenkomplex, wie er der Apoplexie und Encephalitis zukömmt, nachgewiesen und zu wiederholten Malen auch durch die Sektion diese Prozesse als Ursachen der Paralyse konstatirt. Diese Art Lähmungen erfolgen meist urplötzlich, nur selten kla-

gen die Kinder einige Tage vorher über einen heftigen Kopfschmerz, Schwere und Unsicherheit in den Füssen, werden von einer ungewöhnlichen Traurigkeit befallen — bis dann ohne jede weitere Veranlassung unter heftigen allgemeinen oder partiellen Konvulsionen und unter Schwinden des Bewusstseins die Motilitätsstörung sich einstellt. Diese Paralysen treten unter dem Bilde der Hemiplegie und Paraplegie mit gleichzeitiger Lähmung der einen oder andern Gesichtshälfte auf, die Kinder verlieren die Sprache, Strabismus und erweiterte Pupillen sind oft vorhanden. In seltenen Fällen können derartige Lähmungen wieder rückgängig werden, bei andern schwinden sie nur zum Theile.

3. Eine dritte Reihe von Lähmungen sind bedingt durch Neubildungen im Gehirne und durch chronische Hydrocephalie. Von den Tumoren waren es vorzugsweise die Tuberkeln — 2mal wurde Ecchinococcus bei der Sektion nachgewiesen. Bei dieser Form der Paralyse kommen neben den Lähmungen nicht selten auch Kontrakturen vor, welche entweder durch längere Zeit, bestanden, oder in gewissen Intervallen und zwar meistens an denselben Muskelpartien wiederkehrten.

4. In einer vierten Reihe musste als Ursache eine traumatische Veranlassung angesehen werden.

5. Die fünfte und letzte Reihe der Lähmungen bilden jene Fälle, wo Erkrankungen der Knochen, namentlich kariöse Prozesse im Bereiche der Wirbelsäule oder des Felsenbeines, das Rückenmark oder den Nervus facialis in Mitleidenschaft ziehen.

Bezüglich der Dauer der Lähmungen im Kindesalter, so ist sie zumeist eine sehr lange, fast immer Jahre lang oder selbst lebenslänglich, mit Ausnahme jener wenigen, durch traumatische Einflüsse bedingten. Die durch Tumoren, Encephalitis, kariöse Knochenerkrankungen u. s. w. bedingten Lähmungen erweisen sich in der Regel als unheilbar. Damit ist zum Theile die Prognose angedeutet, die in den meisten Fällen eine ungünstige ist. Nur ausnahsweise werden ein oder das andere Mal Lähmungen, besonders die unter Konvulsionen auftreten, rückgängig. Verf. formulirte die Prognose dahin, dass sie, wenn nicht schon nach 4—6 Wochen eine merkliche Besserung erfolgt, fast immer ungünstig ist.

Die Therapie beschränkte sich in der Regel auf lauwarme Bäder mit animalischen Zusätzen und auf Anwendung der Elektrizität. Bei Lähmungen nach Apoplexie, Encephalitis warte man erst das gänzliche Verschwinden der Reaktionserscheinungen ab, ehe man den elektrogalvalnischen Strom anwendet. Die Gymnastik verdient als ein Unterstützungsmittel in jenen Fällen, wo man eine Besserung oder Heilung hoffen darf, angewendet zu werden. *(R. Weinberger.)*

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur: Dr. J. Schnitzler.

Gedruckt bei J. Löwenthal, Stadt, Augustinerstrasse Nr. 12.

Seite

II. Pathologie und Therapie.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

WIEN 1864.

DRUCK VON J. LOEWENTHAL.

STADT AUGUSTINERSTRASSE 12.